教辅资料站
电子教辅 试卷练习
知识总结 备课资源
扫码关注获取更多学习资料

特高级教师

点拨®

知识
方法
素养

学生的随身家教 · 家长的辅导工具 · 教师的备课笔记

中国品牌创新发展工程 推荐品牌



家校联动必备手册

荣德基 主编

（R版）

五年级 数学 上

含教材习题答案

吉林教育出版社

高级教师
点拨
五年级 数学 上 （R版）
荣德基 主编
吉林教育出版社

亲子教育 家校联动

亲子

作为家长，孩子每一天的成长都需要您多维度的陪伴：陪伴他的学习认知、表达交流、思考辨别和情感塑造。

您参与其中，一定会赢得未来！

教育

小学教育正处在知识学习的积累期、行为习惯的规范期、思维方法的养成期、品行塑造的关键期。

您永不失位，孩子的未来会更加精彩！

家校

家庭教育是学校教育的起点，同时也是终点。

学校教育也会使家庭教育的督导性、协助性在后续教育环节扮演重要的角色。

您的视野和角色转换，至关重要！

联动

家校要将学习全过程各环节相联通、相协同，如：预习、写字、口算、朗读、听写、阅读、作业、改错等等。

过程＞结果　方法＞记忆

习惯＞成绩　情商＞智力

您的行动和坚持，会得到最热烈的掌声！

荣德基老师做客 央视《对话新时代》栏目



扫描二维码
观看现场视频

主持人朱迅对荣德基老师说：

作为家长，最希望的是能买到对的书，因为孩子的学习精力特别有限，如果对孩子是非常有帮助的教辅，我们家长都愿意递到他们手中。

十年树木，百年树人。有情怀的人才可以做“教育”。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

《点拨》助力家校联动，畅享方法学习

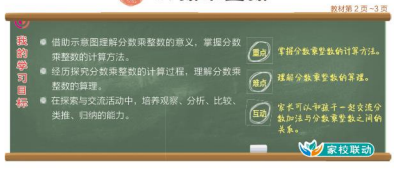
家庭学习的必备手册

1 课前高效预习 四步预习法

四步预习法：知目标、读教材、助理解、记疑问

知 熟知目标。锁定重难点，明确预习方向。

参见《点拨》中的“我的学习目标”。



助 家长助教。亲子游戏互动实操激发兴趣。

参见《点拨》“我的学习目标”中的互动游戏。

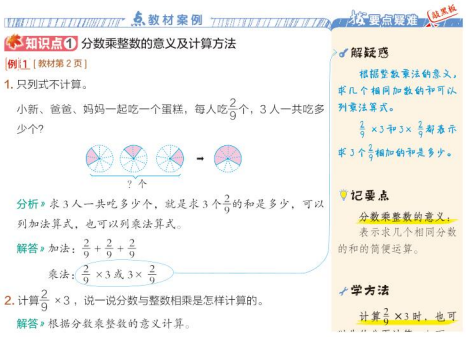
助教提示

《点拨》不仅给出了家教学习方法和内容，还为每一个重视预习环节的家庭精心制作了“预习课件”工具，家长能很轻松的引领孩子完成高效预习，为课堂学习奠定坚实的基础。

读 初读教材。笔圈重要信息，养成阅读习惯。

再读教材。以问导学，养成独立思考的习惯。

参见《点拨》“知识敲黑板”批注式讲解帮助理解。



记 记录疑问。记录自己的疑问，待课上听讲解惑。

2 课后强化巩固 归纳总结法

归纳总结法：提高学生的理解运用能力和归纳总结能力是课后复习巩固的真谛。小学阶段通常要归纳总结的内容有：知识、易错、题型、方法。在归纳总结中，能让孩子更加自信和向上。

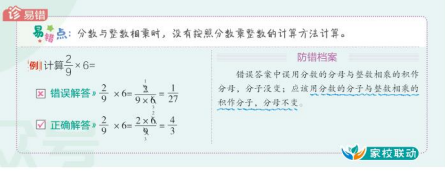
记知识 知识必记。结合教材例题归纳出知识要点，力求铭记于心。

参见《点拨》“素养智慧宫”的点知识。



诊易错 寻找错因。对错题追根溯源，探寻盲点，养成整理错题的好习惯。

参见《点拨》“素养智慧宫”的诊易错。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

练题型 强化题型。归纳题型，通达解法，举一反三式练习，才能事半功倍。

参见《点拨》“方法培优班”经典题型。

用方法 学以致用。方法的总结归纳不仅可以让学生会做题，还能简单高效地做对题。

参见《点拨》“模拟练兵场”的精选好题。

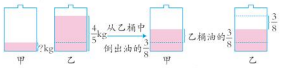
2 方法培优班

点真题好题 · 妙方法技巧 · 培优班

题型1 运用画图法解决移多补少问题

典例 有甲、乙两桶油，若把乙桶中$\frac{3}{8}$的油倒入甲桶中，则两桶中油的质量相等。已知乙桶中原来有$\frac{4}{5}$ kg油，则甲桶中原来有多少千克油？

思路点拨 确定原来两桶油的质量差是解题的关键。先借助示意图分析题意。



由图可知，从乙桶倒出的油的质量为原来甲、乙两桶油的质量差的一半，即原来甲、乙两桶油的质量差是乙桶油的$\frac{3}{8}$的

方法点拨

此类题中根据“移多补少”的数量关系得：

相差数 = 移动数 × 2。

4 模拟练兵场

（答案见第181页）

1. 填一填。

（1）把$\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}+\frac{3}{4}$改写成乘法算式是（　　）。

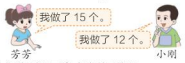
（2）一个正方形的边长是$\frac{5}{6}$ dm，它的周长是（　　）dm。

（3）12 m的$\frac{1}{3}$是（　　）m。

35 L的$\frac{3}{5}$是（　　）L。

3. 解决问题。

（1）做一个中国结要用$\frac{4}{5}$ m的彩绳。



他们分别用了多少米的彩绳？

助教提示

《点拨》还为每一位学生准备了一线名师录制的动画微课，学知识就像看动画，兴趣十足。拿出手机扫一扫，即扫即现，想听几遍听几遍。



3 考前复习培优 系统复习法

系统复习法： 考前系统复习时可以将知识做成“思维导图”或采用“列表整理”的方法，排查基础知识盲区。同时考前学习也应进行专题突破、攻关抢分训练，整体提升运用知识的解题能力。

导图 梳理知识关系。厘清知识的框架和内在联系，锁定盲区，方便记忆。

参见《点拨》“单元整理与复习”中的知识网络。

单元整理与复习



列表 整合知识内容。重新熟悉知识内容，加深记忆，侧重易混知识。

参见《点拨》“单元整理与复习”中的要点必记。



重点必记

核心要点	内容概述	举例说明
分数乘整数的计算方法	用整数乘分子的和作分子，分母不变，然后约分化简。	$\frac{3}{5}\times 20=\frac{3\times 20}{5}=\frac{60}{5}$
求一个数的几分之几是多少的解题方法	求一个数的几分之几是多少，用乘法计算。	花坛里有54朵花，其中$\frac{2}{9}$是月季花，月季花有多少朵？ $54\times\frac{2}{9}=12$（朵）
分数乘分数的计算方法	用分子相乘的积作分子，分母相乘的积作分母，最后化成最简分数。	$\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}=\frac{2\times 3}{3\times 4}=\frac{6}{12}$
分数乘小数的计算方法	（1）把小数化成分数计算； （2）把分数化成小数计算； （3）小数和分数的分母是倍的关系。	$1.2\times\frac{2}{3}=\frac{6}{5}\times\frac{2}{3}=\frac{4}{5}$ $2.5\times\frac{1}{20}$　$1.2\times\frac{2}{3}$ $=2.5\times 0.05$　$=\frac{12}{10}\times\frac{2}{3}$ $=0.125$　$=1.6$
分数混合运算的顺序	有括号的先算括号里面的，没有括号的先算乘除（除法以后得字），再算加减。	$1-\frac{2}{3}\times\frac{3}{4}+1\frac{1}{2}=\frac{5}{6}$
分数混合运算的简便算法	整数乘法中的运算定律在分数乘法中同样适用，整数运算定律及其运算法则运算定律。	$\frac{3}{4}\times(\frac{2}{3}\times 8)$ $=(\frac{3}{4}\times 8)\times\frac{2}{3}$ $=6\times\frac{2}{3}$ $=4$
连续求一个数的几分之几是多少的解题方法	用这个数（单位“1”的量）连续乘对应的分率。	希望小学有100名学生，其中一年级的学生人数占$\frac{1}{5}$，一年级有多少名学生？ 二年级人数占$\frac{1}{2}$，二年级有多少名学生？ $100\times\frac{1}{5}\times\frac{1}{2}=10$（名）

专题 素养提升。数学源于生活，将生活中的实际问题专题整合，触发素养沉淀。

参见《点拨》“核心素养”的专题篇。

核心素养 · 专题篇



助教提示

《点拨》中不仅给出了单元整理和复习的方法和策略，还精心设计了“单元复习课件”和“总复习课件”，老师和家长都可以在官网上直接下载使用。



关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



目录 contents

提分方法技巧

第一单元
1. 画图法
2. 逆推法
3. 模拟操作法
4. 推理法
5. 列举法
6. 拆分法
7. 分段法
8. 列表法
9. 逆向思维

第二单元
1. 数形结合法
2. 对应法

第三单元
1. 画图法
2. 推理法
3. 分类讨论法

第四单元
列举法

第一单元　小数乘法

1 小数乘整数 …… 2
2 小数乘小数 …… 8
3 小数乘法的验算 …… 14
4 积的近似数 …… 19
5 整数乘法运算定律推广到小数 …… 23
6 用估算解决小数乘法中的实际问题 …… 29
7 小数乘法的应用 …… 34
单元整理与复习 …… 39
核心素养·专题篇——分段计费问题 …… 40

第二单元　位置

用数对表示物体的位置 …… 43
单元整理与复习 …… 48

第三单元　小数除法

1 除数是整数的小数除法 …… 50
2 一个数除以小数 …… 56
3 商的近似数 …… 61
4 循环小数 …… 65
5 用计算器探索规律 …… 71
6 取近似数解决问题 …… 75
7 小数除法的应用 …… 79
单元整理与复习 …… 83

第四单元　可能性

可能性 …… 85
单元整理与复习 …… 91
综合与实践——掷一掷 …… 92

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第五单元　简易方程

1 用字母表示只含有一级运算的数量关系 …… 95
2 用字母表示运算定律和计算公式 …… 100
3 用字母表示含有两级运算的数量关系 …… 105
4 方程的意义 …… 110
5 等式的性质 …… 115
6 只含有一级运算的方程的解法 …… 120
7 两步方程的解法 …… 126
8 列含有一个未知量的一步方程解决实际问题 … 131
9 列含有一个未知量的两步方程解决实际问题 … 136
10 列含有两个未知量的两步方程解决实际问题 … 142
单元整理与复习 …… 147
核心素养·专题篇——相遇问题 …… 148

第六单元　多边形的面积

1 平行四边形的面积 …… 152
2 三角形的面积 …… 157
3 梯形的面积 …… 163
4 组合图形的面积 …… 169
单元整理与复习 …… 175
核心素养·方法篇——用不同的方法求阴影部分的面积 …… 176

第七单元　数学广角——植树问题

1 在一条线段上植树的问题 …… 180
2 在一条首尾相连的封闭曲线上植树的问题 …… 185
单元整理与复习 …… 189

第八单元　总复习

第 1 讲　数与代数 …… 190
第 2 讲　图形与几何 …… 201
第 3 讲　统计与概率 …… 206

本书参考答案 / P209
教材课后习题参考答案 / P217

提分方法技巧

第五单元
1. 函数思想
2. 列表法
3. 拆分法
4. 等量代换法
5. 消元法
6. 代入法
7. 画图法
8. 图示法
9. 间接设未知数法
10. 分类讨论法

第六单元
1. 图示法
2. 替换法
3. 整体思想
4. 添补法
5. 平移法
6. 剔除法
7. 分割法
8. 画辅助线法

第七单元
1. 画图法
2. 综合法
3. 转化法
4. 图示法

微信公众号 教辅资料站
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

家校联动

易错点

第一单元　小数乘法

1. 计算小数乘整数，误将积末尾的 0 先去掉，再点小数点。…… 6
2. 小数乘整十、整百数时，错在先点小数点再落 0。…… 6
3. 积的小数位数不够时，忘记补 0。…… 12
4. 计算小数乘法时积中小数点位置点错。…… 18
5. 按要求保留小数位数后，去掉了小数部分末尾的 0。…… 21
6. 受数据凑整的影响，运算顺序出现错误。…… 27
7. 运用乘法分配律时，没有完全分配。…… 27
8. 用估算解决购物问题时没有根据实际情况估数。…… 32
9. 没有审清题意。…… 37

第二单元　位置

根据给出的数对确定物体的位置时，将行与列颠倒。…… 46

第三单元　小数除法

1. 忘记点上小数点。…… 54
2. 不够商 1 时，没有商 0 占位。…… 54
3. 被除数与除数的小数点移动位数不一致。…… 59
4. 商的小数点没有和被除数移动后的小数点对齐。…… 59
5. 求商的近似数时，擅自去掉近似数末尾的 0。…… 63
6. 误以为小数部分有重复出现的数字就是循环小数。…… 69
7. 对于商是循环小数的算式，不能准确使用“=”和“≈”。… 69
8. 误认为循环节可以从整数开始。…… 73
9. 没有根据实际情况，灵活取近似数。…… 77
10. 没有弄清数量关系。…… 82

第四单元　可能性

1. 不能正确理解可能性的意义。…… 89
2. 没有进行多次摸球就确定两种颜色的球的数量。…… 89

第五单元　简易方程

1. 没有记住省略乘号的方法导致简写错。…… 98
2. 混淆 a^2 和 $2a$ 表示的意义。…… 103
3. 化简含有字母的式子时，没有正确运用乘法分配律。…… 108
4. 没有正确理解方程的意义。…… 113
5. 忽略等式的性质中的重要条件导致错误。…… 118
6. 解方程时，等式的性质运用错误。…… 124
7. 解方程时，方程的类型分辨不清。…… 124
8. 没有掌握解方程的方法，误认为要按运算顺序解。…… 129
9. 列方程解应用题时，x 不能单独出现在等号的一边。…… 134
10. 列方程解应用题时，未找准等量关系。…… 140
11. 设未知数时，未说清楚设哪一个量为 x。…… 145

第六单元　多边形的面积

1. 盲目地根据视觉效果直接判断。…… 155
2. 计算平行四边形的面积时，底和高不对应。…… 155
3. 对平行四边形的面积与三角形的面积的关系理解不透彻。… 160
4. 误认为面积相等的三角形的形状相同。…… 161
5. 误认为面积相等就是完全一样。…… 167
6. 计算梯形的面积时，忘记公式中的“÷2”。…… 167
7. 求组合图形的面积时，未找准所分成的简单图形的相应数据。… 173

第七单元　数学广角——植树问题

1. 忽略“两旁”“两边”等导致解题错误。…… 183
2. 没有掌握在封闭曲线上植树问题的规律。…… 187

微课堂

第一单元

1. 小数乘整数的计算方法（1）/ P3
2. 小数乘整数的计算方法（2）/ P5
3. 小数乘小数 / P11

第二单元

1. 确定位置 / P46

第三单元

1. 小数除以整数 / P53
2. 去尾法和进一法 / P77

第五单元

1. 方程的意义 / P113
2. 解加法方程的方法 / P124
3. 形如 $ax \pm b=c$ 方程的应用 / P140

第六单元

1. 平行四边形的面积 / P155
2. 三角形的面积 / P160
2. 梯形的面积 / P167

第七单元

植树问题 / P183

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第一单元

小数乘法

知识

用化整法计算小数乘整数 / P2
用化整法计算小数乘小数 / P8
积与因数的大小关系 / P14
小数乘法的验算方法 / P15
用“四舍五入”法求积的近似数 / P19
小数乘法的运算定律 / P23
应用运算定律计算小数乘法 / P24
用估算解决实际问题 / P29
用乘加、乘减解决实际问题 / P34

方法

画图法 / P5
逆推法 / P5
模拟操作法 / P11
推理法 / P17
列举法 / P20
拆分法 / P25
分段法 / P35
列表法 / P36
逆向思维 / P41

特别关注

用“估大”法和“估小”法解决上下限问题 / P31
分段计费问题 / P40

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

1 小数乘整数

教材第 2 页~3 页

我的学习目标

- 结合具体情境，探究小数乘整数的计算方法，能正确进行笔算。
- 经历将小数乘整数转化成整数乘整数的过程，体会转化的思想方法。
- 通过计算小数乘整数，提高运算能力，感受小数乘整数在生活中的运用。

重点：掌握小数乘整数的计算方法。

难点：理解小数乘整数的算理。

互动：家长可以和孩子一起做换“零钱”的游戏，体会单位间的换算。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例

知识点① 转换小数的计量单位化整计算

例 1 [教材第 2 页]



3.5×3=_____

怎样计算呢?

分析» 求买 3 个蝴蝶风筝多少钱，就是求 3 个 3.5 元的和，可以列加法算式，也可以根据小数乘整数的意义或根据“总价 = 单价 × 数量”列乘法算式。

解答» 方法一：用加法计算。

此种算法加数较多时，易错。

3.5+3.5+3.5=10.5（元）

方法二：将 3.5 元分成 3 元和 5 角，分别乘 3，然后再相加。

3.5 元 =3 元 5 角

3 元 ×3=9 元

5 角 ×3=15 角

此种算法过程太繁琐，易漏。

拨要点疑难 敲黑板

记要点

小数乘整数的意义：

小数乘整数的意义与整数乘法的意义相同，都是求几个相同加数的和的简便运算。

学方法

小数乘整数的计算方法（一）：

小数乘整数，可以根据计量单位间的关系，将小数乘整数转化成整数乘法进行计算。（体现了转化思想）

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

9 元 +15 角 =10 元 5 角 =10.5（元）

方法三：把 3.5 元看成 35 角，化成整数进行计算。

```
3.5 元  ──→  35 角
  × 3          × 3
10.5 元  ←──  105 角
```

此种算法比较简便。

知识点 2 根据因数与积的变化规律化整计算

例 2 [教材第 3 页] 0.72 × 5=_____

（1）0.72 不是钱数，怎样计算？能不能转化成整数来计算？

（2）想一想，小数乘整数与整数乘整数有什么不同？

解答»（1）方法一：转换计量单位来计算。

借助具体的量把 0.72 假想成 0.72 元或 0.72 米等，通过单位间的转换来计算。如：

```
0.72 米  ──→  72 厘米
  × 5          × 5
3.60 米  ←──  360 厘米
```

根据小数的基本性质，小数末尾的 0 可以去掉。

方法二：根据因数与积的变化规律把小数转化成整数来计算。

```
0.72  ×100→  72
  × 5          × 5
3.60  ←÷100  360
```

（2）小数乘整数与整数乘整数的不同点：

①小数乘整数中有一个因数是小数，一般来说，积也是小数，积的小数位数与因数的小数位数相同；整数乘整数中，两个因数都是整数，积也是整数。如：

```
  7 → 整数          25 → 整数
× 4 → 整数        × 5 → 整数
 28 → 整数        125 → 整数

 0.7 → 一位小数      2.5 → 一位小数
× 4  → 整数        × 5  → 整数
 2.8 → 一位小数     12.5 → 一位小数
```

②小数乘法中，积的小数部分末尾如果有 0，可根据小数的基本性质去掉小数部分末尾的 0；而整数乘法中，积末尾的 0 不能去掉。如：

```
 2.5        25
 × 6        × 6
15.0       150
```

家校联动

微课堂

小数乘整数的计算方法（1）

忆旧知

小数的基本性质：小数的末尾添上 0 或去掉 0，小数的大小不变。

因数与积的变化规律：在乘法中，一个因数不变，另一个因数乘或除以几（0 除外），积也乘或除以几。

解疑惑

因数 0.72 扩大到原来的 100 倍，因数 5 不变，积也会扩大到原来的 100 倍，要得到正确结果，应把扩大到原来的 100 倍的积，也就是 360，再缩小到它的 $\frac{1}{100}$。

学方法

小数乘整数的计算方法（二）：

计算小数乘整数，也可以根据因数与积的变化规律，将小数转化成整数进行计算，因数乘几，积就要除以几。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 方法培优班

点真题好题　拔方法技巧　培优班

题型 1　根据因数的变化判断乘积中小数点的位置

典例 [教材第 4 页第 4 题] 根据第一列的积，写出其他各列的积。

因数	32	320	32	3.2	32	32	0.32
因数	15	15	150	15	1.5	0.15	15
积	480						

思路点拨» 以第一列的积为标准，根据因数的变化引起积的变化的规律，可以写出其他各列的积，如下：

因数	32	320	→×10→小数点向右移动一位
因数	15	15	→不变
积	480	4800	→×10→小数点向右移动一位

因数	32	32	→不变
因数	15	150	→×10→小数点向右移动一位
积	480	4800	→×10→小数点向右移动一位

因数	32	3.2	→÷10→小数点向左移动一位
因数	15	15	→不变
积	480	48	→÷10→小数点向左移动一位

因数	32	32	→不变
因数	15	1.5	→÷10→小数点向左移动一位
积	480	48	→÷10→小数点向左移动一位

因数	32	32	→不变
因数	15	0.15	→÷100→小数点向左移动两位
积	480	4.8	→÷100→小数点向左移动两位

因数	32	0.32	→÷100→小数点向左移动两位
因数	15	15	→不变
积	480	4.8	→÷100→小数点向左移动两位

解答» 4800　4800　48　48　4.8　4.8

方法点拨

解答此类问题，一般无需计算，要结合“乘法运算中一个因数不变，另一个因数乘或除以几（0除外），积也乘或除以几”的规律来思考。

规律总结

因数的小数点变化引起积的小数点变化：

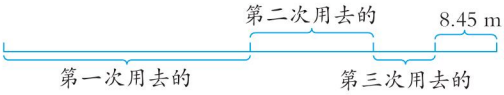
一个因数不变，另一个因数的小数点向右（左）移动几位，积的小数点也向右（左）移动几位。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型 2　利用画图法和逆推法解决较复杂的小数乘整数问题

典例 实验一小五（2）班的同学们买了一条彩带，准备装饰教室。同学们第一次用去彩带的一半，第二次用去剩下彩带的一半，第三次又用去剩下彩带的一半，最后还剩 8.45 m。这条彩带原来长多少米？

思路点拨» 画线段图理解题意：



从剩下的 8.45 m 往前推：

剩下的 8.45 m= 第三次用去的米数

↓ ×2

第二次用去的米数

↓ ×2

第一次用去的米数

↓ ×2

原来彩带的长度

解答» $8.45\times2\times2\times2=67.6$（m）

答：这条彩带原来长 67.6 m。

方法点拨

逆推法：通常从最后剩余的数量入手，逐步向前逆推，还原，直至确定初始的数量。



3 素养智慧宫

点 知识

- 计算小数乘整数的方法：根据计量单位间的关系或因数与积的变化规律，先把小数转化成整数，再进行计算。

拔 技巧

巧记小数乘整数的计算方法

妙招展示

小数看作整数算，计算之后不算完。
因数乘时乘几倍，积再回时同倍返。
小数末尾如有 0，根据性质把 0 删。



家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

诊 易错

易错点：1. 计算小数乘整数，误将积末尾的0先去掉，再点小数点。

例 列竖式计算：2.05×6

错误解答»

2.05×6=1.23

```
  2.0 5
×   6
-------
1.2 3
```

正确解答»

2.05×6=12.3

```
  2.0 5
×   6
-------
1 2.3
```

防错档案

错误解答错在先去掉乘得的积末尾的0，再点小数点。计算小数乘整数时，当乘得的积末尾有0时，要先点上小数点，再去掉小数部分末尾的0，即先点后去。

易错点：2. 小数乘整十、整百数时，错在先点小数点再落0。

例 列竖式计算：4.6×30

错误解答»

4.6×30=13.8

```
  4.6
× 3 0
-------
1 3.8
```

正确解答»

4.6×30=138

```
  4.6
× 3 0
-------
1 3 8.
```

防错档案

错误解答错在用30十位上的“3”乘完后先点小数点，再将30个位上的0落下来。

小数乘整十、整百数时，乘完后，要先将整十、整百数后面的0落在积上，再点小数点。

家校联动

拓 视野

一个小数点引起的大悲剧

1967年8月23日，前苏联著名宇航员科马洛夫驾驶着“联盟一号”宇宙飞船完成任务准备返航。当飞船返回大气层后，科马洛夫无论怎么操作也无法打开降落伞以减慢飞船的速度。地面指挥中心采取了一切可能的措施帮助排除故障，但都无济于事，“联盟一号”宇宙飞船由于无法排除故障，不能减速，两小时后在着陆基地附近坠毁。

“联盟一号”宇宙飞船当时发生的一切，就是因为地面检查时忽视了一个小数点。让我们记住这一个小数点所酿成的大悲剧吧！让我们以更加严谨的态度对待学习和科学，以更加认真的态度对待工作和生活吧！

战 奥数

在□里填上合适的数字，使算式成立。

```
    3 . □ □
×         □ 5
-------------
      1 7 3 □
□ □ □ □
-------------
1 5 5 . 7 0
```

思路点拨» 解答数字谜问题，先要找出算式中已知数字之间的关系和特征，再找出突破口。

由第二个因数的个位上的5乘第一个因数的个位上的3加

奥数实战演练

在□里填上合适的数字。

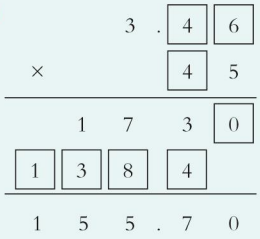
```
  □ . 7 6
×       □ □
-----------
    1 8 □ □
□ □ □ 8
-----------
3 1 □ . □ 0
```

☞（答案见第209页）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

上进位数得到 17，可知 5 乘第一个因数的十分位上的数字再加上进位数得到 23，说明第一个因数的十分位上是 4，那么第一个因数的百分位上的数字乘 5 得 30，即百分位上是 6，从而得到第一个因数是 3.46。7−3=4，即第二个因数的十位上的数字乘 6 得到的积的个位是 4，所以十位上的数字是 4 或 9，而十位上的数字乘第一个因数的个位上的数字的积小于 15，说明十位上只能是 4，即第二个因数是 45，从而可以推算出其他方框里的数字。

解答»



4 模拟练兵场

☞（答案见第 209 页）

1. 填空。

（1）6.8+6.8+6.8+6.8=（　　）×（　　）

（2）计算 0.48×5 时，先把 0.48 扩大到它的（　　）倍，变成 48×5，算出积后，再把积的小数点向（　　）移动（　　）位得（　　），去掉小数部分末尾的 0 得（　　）。

2. 下面的计算对吗？对的画“√”，错的画“×”，并改正。

（1）2.7×4=108

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ \times\ \ 4 \\ \hline 10\,8 \end{array}$$（　　）

（2）2.46×80=19.68

$$\begin{array}{r} 2.4\,6 \\ \times\ \ 8\,0 \\ \hline 19.6\,8\,0 \end{array}$$（　　）

3. 列竖式计算。

0.28×9　　31.6×18

0.68×50　　5.2×5

4. 一列火车每节车厢长 12.9 m，12 节车厢长多少米？

5. 蝙蝠利用自己发出的超声波来确定与猎物的距离。一只蝙蝠发出超声波 1.8 秒后接到反射回来的超声波，已知超声波在空气中的传播速度是 340 米 / 秒，请你算一算蝙蝠与猎物间的距离。

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 小数乘小数

教材第 5 页~6 页

我的学习目标

- 理解小数乘小数的算理。掌握小数乘小数的计算方法，并正确计算。
- 通过计算小数乘小数，培养迁移、类推能力，进一步体会转化思想。
- 通过化整的方法计算小数乘小数，并能发现积的小数位数与因数的小数位数之间的关系。

重点　掌握小数乘小数的计算方法并能熟练地进行笔算。

难点　掌握小数乘法中积的小数点位置的确定方法。

互动　家长可以和孩子一起做小数点移动引起小数大小变化的游戏。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　拨要点疑难　敲黑板

知识点① 用化整法计算小数乘小数

例 1 [教材第 5 页]



给一个长 2.4 m、宽 0.8 m 的长方形宣传栏刷油漆，一共需要多少千克油漆?

分析» 要求一共需要多少千克油漆，可以先算宣传栏的面积有多大，再根据求出的宣传栏的面积，求出一共需要多少千克油漆。列出的算式可以用化整法来计算。

解答» (1) 宣传栏的面积:

方法一: 将以米为单位的小数转化为以分米为单位的整数来计算。

2.4 m=24 dm　　0.8 m=8 dm

$24\times8=192$ (dm^2)　　192 dm^2=1.92 m^2

解疑惑

用综合法分析数量关系:

要求一共需要多少千克油漆

宣传栏的面积 × 每平方米用的油漆的质量

宣传栏的面积: 长 × 宽

学方法

小数乘小数的计算方法:

同小数乘整数一样，也可以用转换计量单位或根据因数与积的变化规律化整计算。两个因数要分别化整，因数乘多少，积就要除以多少。

点拨提分有方法

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法二：利用因数与积的变化规律化整计算。

$2.4\times0.8=1.92\ (m^2)$

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times\ 0.8 \\ \hline 1.92 \end{array} \xrightarrow[\div 100]{\substack{\times 10\\ \times 10}} \begin{array}{r} 24 \\ \times\ 8 \\ \hline 192 \end{array}$$

（2）一共需要的油漆的质量：

$1.92\times0.9=1.728\ (kg)$

$$\begin{array}{r} 1.92 \\ \times\ 0.9 \\ \hline 1.728 \end{array} \xrightarrow[\div 1000]{\substack{\times 100\\ \times 10}} \begin{array}{r} 192 \\ \times\ 9 \\ \hline 1728 \end{array}$$

答：一共需要 1.728 kg 油漆。

知识点② 积的小数位数的确定

例 2 [教材第 5 页]

1. 计算下面各题，说一说它们的积各有几位小数。

6.7×0.3　　2.4×6.2　　5.4×1.07　　0.45×0.6

解答» $6.7\times0.3=2.01$

$$\begin{array}{r} 6.7 \\ \times\ 0.3 \\ \hline 2.01 \end{array}$$

（两位小数）

$2.4\times6.2=14.88$

$$\begin{array}{r} 2.4 \\ \times\ 6.2 \\ \hline 48 \\ 144 \\ \hline 14.88 \end{array}$$

（两位小数）

$5.4\times1.07=5.778$

$$\begin{array}{r} 1.07 \\ \times\ 5.4 \\ \hline 428 \\ 535 \\ \hline 5.778 \end{array}$$

（三位小数）

$0.45\times0.6=0.27$

$$\begin{array}{r} 0.45 \\ \times\ 0.6 \\ \hline 0.270 \end{array}$$

（去掉小数部分末尾的 0 后积有两位小数）

2. 观察上面各题中因数与积的小数位数，你能发现什么？

解答»

$$\begin{array}{r} 6.7 \longrightarrow \text{一位小数} \\ \times\ 0.3 \longrightarrow \text{一位小数} \\ \hline 2.01 \longrightarrow \text{（两）位小数} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2.4 \longrightarrow \text{一位小数} \\ \times\ 6.2 \longrightarrow \text{一位小数} \\ \hline 48 \\ 144 \\ \hline 14.88 \longrightarrow \text{（两）位小数} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.07 \longrightarrow \text{两位小数} \\ \times\ 5.4 \longrightarrow \text{一位小数} \\ \hline 428 \\ 535 \\ \hline 5.778 \longrightarrow \text{（三）位小数} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.45 \longrightarrow \text{两位小数} \\ \times\ 0.6 \longrightarrow \text{一位小数} \\ \hline 0.270 \longrightarrow \text{（三）位小数} \end{array}$$

发现：两个因数的小数位数之和等于积的小数位数。

忆旧知

因数与积的变化规律：一个因数扩大到原来的 a 倍，另一个因数扩大到原来的 b 倍，积扩大到原来的（$a\times b$）倍。

解疑惑

0.45×0.6 的积，在去掉小数部分末尾的 0 之前，有三位小数。

记要点

积的小数位数的确定方法：

因数中一共有几位小数，积中就有几位小数。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点③ 积的小数点位置的确定

例3 [教材第6页] 0.56×0.04=_____

（1）怎样确定积中小数点的位置？

（2）0.56×0.04的积有几位小数？怎样点小数点？

解答»（1）因为积的小数位数等于因数中小数位数的和，所以点小数点时，看因数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位点上小数点。

（2）0.56×0.04的积有四位小数，从积的右边起数出四位点上小数点，即：

$$\begin{array}{r} 0.56\cdots\cdots\text{两位小数} \\ \times\quad 0.04\cdots\cdots\text{两位小数} \\ \hline 0.0224\cdots\cdots\text{四位小数} \end{array}$$

补位的0

整数部分的0

解疑惑

0.56和0.04共有四位小数，所以积中应有四位小数，而224是三位数，位数不够，要在前面添写一个0补位，再点上小数点，同时写上整数部分的0。

学方法

确定积中小数点位置的方法：

（1）按整数乘法算出积后，因数中一共有几位小数就从积的右边起数出几位点上小数点。

（2）积中小数位数不够时，要在前面用0补足，再点小数点。

2 方法培优班

点真题好题 拓方法技巧 培优班

题型1 根据积的小数位数与因数的小数位数的关系解决问题

典例 [教材第10页第14题] 根据65×39=2535，在下面的括号里填上合适的数。你能想出几种填法？

25.35=（　　）×（　　）　　2.535=（　　）×（　　）

=（　　）×（　　）　　=（　　）×（　　）

思路点拨»观察未知算式与已知算式的区别发现：积中的数字相同，只是未知算式的积中多了一个小数点，所以只要将因数根据积的小数位数点上小数点即可。

解答»答案不唯一。

25.35=（0.65）×（39）　　2.535=（0.65）×（3.9）

=（6.5）×（3.9）　　=（6.5）×（0.39）

方法总结

积的小数位数与因数的小数位数的关系：

积中有几位小数，因数中就一共有几位小数。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型 2　利用模拟操作法解决问题

典例 [教材第 10 页思考题] 有两个水桶，小水桶能盛水 4 kg，大水桶能盛水 11 kg，不用秤称，应该怎样使用这两个水桶盛出 5 kg 水来？

思路点拨» 本题属于寻求最佳方法的数学问题，因为不能用秤称，所以只能用两个水桶盛满水后进行加减运算来凑“5”，如：4×3−11=1，1+4=5。

解答» 方法不唯一，如：

（1）将小水桶内装满水倒入大水桶内，连续倒 3 次后，大水桶内装满 11 kg 的水，小水桶内剩下 1 kg 的水，即 4×3−11=1（kg）。

（2）将大水桶内的水全部倒掉，再将小水桶内的 1 kg 水倒入大水桶内。

（3）将小水桶内装满水倒入大水桶内，这时大水桶内正好有 5 kg 的水，即 1+4=5（kg）。

方法点拨

解决本题关键是将大、小水桶能盛的水的质量（11 kg 和 4 kg）转化为数的和与差。

操作指导

也可以用：4×4−11=5 来凑“5”。就是将小水桶内装满水连续倒入大水桶内，大水桶盛满后就将其倒空，再继续往里倒水，倒 4 小桶后，大水桶内正好有 5 kg 的水。



3 素养智慧宫

点知识

小数乘小数的计算方法：

（1）先按整数乘法算出积，再点上小数点。

（2）点小数点时，因数中一共有几位小数就从积的右边起数出几位点上小数点。

（3）如果乘得的积的小数位数不够时，要先在积的前面用 0 补足，再点上小数点，积的小数部分末尾的 0 要去掉。

拨技巧

巧记小数乘小数的计算方法

妙招展示

小数乘法并不难，关键点好小数点。
因数小数位数和，等同积中小数位。
积中位数如不够，用 0 补足再点点。



家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

诊 易错

易错点：积的小数位数不够时，忘记补 0。

例 列竖式计算 0.29×0.03

错误解答»

$0.29\times0.03=0.87$

$$\begin{array}{r} 0.2\,9 \\ \times\ 0.0\,3 \\ \hline 0.8\,7 \end{array}$$

正确解答»

$0.29\times0.03=0.0087$

$$\begin{array}{r} 0.2\,9 \\ \times\ 0.0\,3 \\ \hline 0.0\,0\,8\,7 \end{array}$$

防错档案

错误解答中误以为小数乘法中积的小数点要和因数的小数点对齐，所以将小数点点在了 8 的前面。而实际在计算小数乘法时，积的小数位数应该等于因数中小数位数的和，题中两个因数中共有四位小数，而 87 是两位数，位数不够，要在前面补 0，再点小数点。

家校联动

拓 视野

点错小数点带来 900 万英镑的损失

据中国国际科技信息网 2013 年消息，由于工程师把小数点点错，致使已接近完工的 S-80 级潜艇重了 70 吨，西班牙海军价值 17.5 亿英镑的潜艇计划被迫搁浅。一位前西班牙官员把这个错误描述为“致命的”错误，这样的潜艇一旦下水，很可能再也无法浮出水面。据西班牙国防部透露，在之后三年内，西班牙要支付给美国海军承包商电船公司 900 万英镑以评估这个问题，并开展纠正工作；而且由于超重的问题，导致这艘潜艇原定于 2015 年的交付日期往后延迟了 2 年。

战 奥数

计算：$0.\underbrace{00\cdots00}_{1013\text{ 个 }0}35\times0.\underbrace{00\cdots00}_{1004\text{ 个 }0}7$

思路点拨» 确定积的小数位数是解题的关键。根据小数乘法的计算方法，先计算出 $35\times7=245$，再看第一个因数有 1015 位小数，第二个因数有 1005 位小数，两个因数共有 $1015+1005=2020$（位）小数，所以积中也有 2020 位小数。245 占 3 位，因此在 245 的前面用 2017 个 0 补足小数位数，然后点上小数点，再在整数部分用 1 个 0 占位。

解答» $0.\underbrace{00\cdots00}_{1013\text{ 个 }0}35\times0.\underbrace{00\cdots00}_{1004\text{ 个 }0}7=0.\underbrace{00\cdots00}_{2017\text{ 个 }0}245$

奥数实战演练

计算：

$0.\underbrace{00\cdots00}_{1000\text{ 个 }0}25\times0.\underbrace{00\cdots00}_{998\text{ 个 }0}3$

（答案见第 209 页）

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



4 模拟练兵场

☞（答案见第209页）

1. 判断。

（1）2.45×0.09的积是四位小数。（　　）

（2）38×0.26和3.8×2.6的积相等。（　　）

2. 在积的适当位置点上小数点，使等式成立。

4.07×2.4=9768

0.234×12=2808

1.3×6.2=806

12×0.59=708

3. 在○里填上“>”“<”或“=”。

45.1×0.85 ○ 45.1

6.67×1 ○ 6.67×0.99

9.78 ○ 1.01×9.78

1×1.001 ○ 0.01×0.01

4. 列竖式计算。

1.25×0.47　　0.36×0.14

1.38×2.2　　1.8×2.5

0.46×0.8　　0.012×0.5

5. 下面的计算对吗？若不对，请改正。

0.36×0.02=0.72

```
  0.3 6
×  0.0 2
  0.7 2
```

（　　）

2.55×1.6=0.408

```
   2.5 5
×     1.6
  1 5 3 0
  2 5 5
0.4 0 8 0
```

（　　）

6. 一块正方形菜地的边长为9.5 m。

（1）它的面积是多少平方米？

（2）若每平方米收白菜10.5 kg。这块菜地可以收白菜多少千克？

微信公众号 教辅资料站

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 小数乘法的验算

教材第 6 页 ~7 页

我的学习目标

- 探究积与因数的大小关系，掌握乘法交换律在小数乘法中的应用。
- 学会用不同的方法对小数乘法进行验算。
- 体会知识间的内在联系、培养知识迁移的能力及独立发现归纳的能力。

重点　用不同的方法进行验算。

难点　利用因数与积的大小关系判断大小。

互动　家长可以任意出几道乘法计算题，采用不同的方法和孩子共同计算得出结果。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　拨要点疑难　敲黑板

知识点① 积与因数的大小关系

例 1 [教材第 6 页]

2.4 ×	
3	
5	
1.5	
1.1	

1.2 ×	
0.4	
0.11	
0.35	
0.9	

先算出各题的积，再分别比较积和第一个因数的大小，你能发现什么?

解答»

第二个因数都大于 1

2.4 ×		
3	=	7.2
5		12
1.5		3.6
1.1		2.64

积都大于第一个因数

第二个因数都小于 1

1.2 ×		
0.4	=	0.48
0.11		0.132
0.35		0.42
0.9		1.08

积都小于第一个因数

发现：第一组中的 2.4 乘的都是比 1 大的数，积都比 2.4 大；第二组中的 1.2 乘的都是比 1 小的数，积都比 1.2 小。

记要点

积与因数的大小关系：

（1）一个数（0 除外）乘大于 1 的数，积比原来的数大。

（2）一个数（0 除外）乘小于 1 的数，积比原来的数小。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点2 小数乘法交换律

例2 [补充例题] 列竖式计算：3.5×1.7　　1.7×3.5

比较计算结果，你发现了什么？

解答» 3.5×1.7=5.95　　1.7×3.5=5.95

$$\begin{array}{r} 3.5 \\ \times\ 1.7 \\ \hline 2\,4\,5 \\ 3\,5 \\ \hline 5.9\,5 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 1.7 \\ \times\ 3.5 \\ \hline 8\,5 \\ 5\,1 \\ \hline 5.9\,5 \end{array}$$

发现：3.5×1.7=1.7×3.5。

记要点

小数乘法的交换律：交换两个因数的位置，积不变。

知识点3 小数乘法的验算方法

例3 [教材第7页]



鸵鸟的最高速度是非洲野狗的1.3倍，鸵鸟的最高速度是多少千米/时？

解疑惑

倍数可以是整数倍，也可以是小数倍。此处的1.3倍就是比1倍多，比2倍少。求一个数的小数倍也用乘法计算。

56×1.3=

$$\begin{array}{r} 5\,6 \\ \times\ 1.3 \\ \hline 1\,6\,8 \\ 5\,6 \\ \hline 7.2\,8 \end{array}$$

算得对吗？请验算一下。

解答» 用下面的方法验算：

方法一：交换两个因数的位置，乘一遍。

$$\begin{array}{r} 1.3 \\ \times\ 5\,6 \\ \hline 7\,8 \\ 6\,5 \\ \hline 7\,2.8 \end{array}$$

整数乘法交换律也适用于小数乘法。经过重新计算，发现结果有问题。

敲警钟

用计算器验算简单，但计算器必须随身携带。

方法二：用计算器来验算。

按顺序输入数字和运算符号，得出结果，发现结果是错误的。

方法三：利用积与因数的大小关系初步判断。

56×1.3中，1.3>1，所以积一定比56大，而7.28<56。所以计算结果是错误的。

记要点

小数乘法的验算方法的实用性：

例题中，方法一和方法二既能判断积是否正确，又能得到正确结果；方法三和方法四能判断积是否正确，但不能得到正确结果。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

方法四：根据积的小数位数与因数的小数位数之间的关系判断。

56×1.3 的积应该是一位小数，而 7.28 是两位小数，所以结果肯定是错误的。

知识点4 小数乘法中的易错点

例4 [教材第 7 页] 下面各题计算得对吗？把不对的改正过来。

$3.2\times2.5=0.8$　　$2.6\times1.08=2.708$

分析» 判断计算结果是否正确，要先观察再计算。

第一道算式用积与因数的大小关系判断：3.2×2.5 中，3.2 和 2.5 都大于 1，它们的积一定大于 3.2 或 2.5，而 $0.8<3.2$，$0.8<2.5$，所以计算错误。

第二道算式无论是从小数位数上还是从积与因数的大小关系上判断都正确，这时要用竖式计算一下结果，得 2.808，所以计算错误。

解答» $3.2\times2.5=0.8$（×）　小数点位置点错。

改正：$3.2\times2.5=8$

$2.6\times1.08=2.708$（×）　计算错误。

改正：$2.8\times1.08=2.808$

记要点

判断计算结果是否正确的方法：

（1）根据积的小数位数与因数的小数位数之间的关系进行判断。

（2）根据积与因数的大小关系进行判断。

（3）直接计算。

2 方法培优班

点真题好题　拨方法技巧 培优班

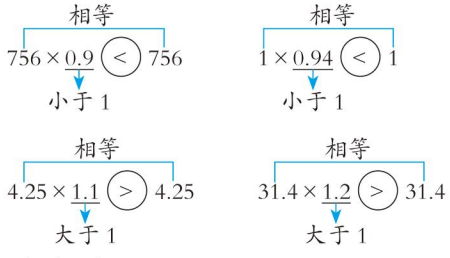
题型1 利用积与因数的大小关系比较大小

典例 [教材第 10 页第 12 题] 在下面的◯里填上“>”或“<”。

756×0.9 ◯ 756　　1×0.94 ◯ 1

4.25×1.1 ◯ 4.25　　31.4×1.2 ◯ 31.4

思路点拨» 观察几组算式发现，每组算式都是比较两个因数的积与其中的一个因数的大小，因此可以利用积与因数的大小关系进行比较。



解答» <　<　>　>

方法点拨

判断两个因数的积与其中一个因数的大小关系的方法：

（1）找出◯两边相等的数；

（2）判断另一个因数与 1 的大小关系；

（3）积与其中一个因数的大小关系和另一个因数与 1 的大小关系相同。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型 2　运用推理法解决小数乘法中积与因数的变化问题

典例　两个因数的积是 5.08，其中一个因数扩大到原来的 1.5 倍，另一个因数扩大到原来的 2.4 倍，此时的积是多少？

思路点拨»　根据题意进行推理。

此时的积 =（因数$_1$ × 1.5）×（因数$_2$ × 2.4）

= 因数$_1$ × 1.5 × 因数$_2$ × 2.4

= 因数$_1$ × 因数$_2$ × 1.5 × 2.4　（交换因数的位置积不变）

= 原来的积 × 1.5 × 2.4

解答»　5.08 × 1.5 × 2.4

=7.62 × 2.4

=18.288

答：此时的积是 18.288。

方法点拨

一个因数乘或除以一个数（0 除外），积也随着乘或除以相同的数。

3 素养智慧宫

点知识

- 积与因数的大小关系：
  （1）一个数（0 除外）乘大于 1 的数，积大于原来的数。
  （2）一个数（0 除外）乘小于 1 的数，积小于原来的数。
- 小数乘法的验算方法：
  （1）把两个因数的位置交换乘一遍。
  （2）用计算器验算。
  （3）根据积与因数的大小关系初步判断。
  （4）根据因数的小数位数与积的小数位数初步判断。

拔技巧

巧记积与因数的大小关系

妙招展示

积与因数关系密，因有奥秘藏其中。
如果因数不为 0，就要观察看仔细。
一个因数大于 1，积就大于另一因。
一个因数小于 1，积就小于另一因。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

诊 易错

易错点：计算小数乘法时积中小数点位置点错。

例 列竖式计算 32.2×0.5

✗ 错误解答»

$$\begin{array}{r} 32.2 \\ \times\ 0.5 \\ \hline 1.6\,1 \end{array}$$

32.2×0.5=1.61

✓ 正确解答»

$$\begin{array}{r} 32.2 \\ \times\ 0.5 \\ \hline 16.1 \end{array}$$

32.2×0.5=16.1

防错档案

错误解答中当乘得的积的末尾有0时，先去掉了0再点小数点，实际在计算小数乘法时，要先点小数点，再去掉小数末尾的0。

家校联动

拓 视野

小数的来历

小数是我国最早提出和使用的。早在3世纪，我国古代数学家刘徽在解决一个数学问题时就提出把整数个位以下无法标出名称的部分称为徽数。

小数的名称是13世纪我国元代数学家朱世杰提出的。在13世纪中叶我国出现了低一格表示小数的记法。

在西方，小数出现很晚，直到16世纪，法国数学家克拉维斯首先使用了小数点作为整数部分与小数部分分界的记号，小数点由此而来。

4 模拟练兵场

（答案见第209页）

1. 在○里填上“>”“<”或“=”。

3.2×1.2 ○ 3.2

3.6×1.01 ○ 3.6

5.04×10 ○ 50.4

3.22×0.99 ○ 3.22

9.85 ○ 9.85×0.35

1.4×72 ○ 7.2×14

2. 选择。（把正确答案的序号填在括号里）

（1）与0.38×3.75的计算结果相同的算式是（　　）。

A. 3.8×3.75　　B. 0.38×37.5

C. 0.038×37.5

（2）甲数×1.1=乙数×0.9（甲、乙两数均不为0），则（　　）。

A. 甲数>乙数　　B. 甲数=乙数

C. 甲数<乙数

3. 列竖式计算并验算。

3.15×4.7　　0.35×2.14

3.8×0.58　　41.3×6.7

4. 裤子每条58元，上衣的单价比裤子单价的1.8倍多8元，上衣每件多少钱？

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4 积的近似数

教材第 11 页

我的学习目标

- 学会用“四舍五入”法求积的近似数。
- 用“四舍五入”法根据生活实际灵活取积的近似数。
- 在解决实际问题时，进一步体会数学与生活的密切联系，培养实践能力，提高应用意识。

重点：用“四舍五入”法求积（小数）的近似数。

难点：能根据生活实际取积的近似数。

互动：家长和孩子，可设计情境一起玩生活中的估算游戏。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　按要点疑难　敲黑板

知识点① 用“四舍五入”法求积的指定位数的近似数

例 1 [教材第 11 页] 人的嗅觉细胞约有 0.049 亿个，狗的嗅觉细胞个数是人的 45 倍。狗约有多少亿个嗅觉细胞？（得数保留一位小数。）



分析» 在实际应用中，小数乘法的积往往不需要保留很多的小数位数，这时可以根据需要，按“四舍五入”法保留一定的小数位数，求出积的近似数。

解答» $0.049 \times 45 \approx 2.2$（亿个）

$$\begin{array}{r} 0.049 \\ \times \quad 45 \\ \hline 245 \\ 196 \\ \hline 2.205 \end{array}$$

保留一位小数，看小数点后面的第二位，0<5，直接舍去 0 和 5。

答：狗约有 2.2 亿个嗅觉细胞。

忆旧知

用“四舍五入”法求近似数，通常要看省略的尾数部分的最高位上数字，如果小于 5，则直接舍去尾数；如果大于或等于 5，则向前一位进 1 后再把尾数舍去。

学方法

求积的近似数的方法：

（1）算出准确的积。

（2）看要保留的位数的下一位上的数字是几。

（3）根据“四舍五入”法取近似数，用“≈”连接。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

知识点2 用“四舍五入”法根据实际需要取积的近似数

例2 [教材第11页] 一种大米的价格是每千克3.85元，买2.5 kg应付多少钱？

分析》 在实际生活中，人民币的计量单位只有“元、角、分”，在以“元”为单位的小数中，“分”对应的是百分位，所以在计算有关钱的问题时，即使没有要求结果取近似数，也要根据实际情况保留两位小数。

解答》 $3.85 \times 2.5 \approx 9.63$（元）

$$\begin{array}{r} 3.85 \\ \times\ \ 2.5 \\ \hline 1925 \\ 770 \\ \hline 9.625 \end{array}$$

小数位数多于两位，要自动保留两位小数。

答：买2.5 kg应付9.63元。

敲警钟

在表示近似数的情况下，小数末尾的0不能去掉，例：$4.903 \approx 4.90$。

记要点

解实际问题取近数要注意：

根据生活实际取近似数时，也要用“四舍五入”法。

2 方法培优班

点真题好题 拨方法技巧 培优班

题型1 用列举法还原积

典例 两个数的积是一个两位小数，如果将这个两位小数用“四舍五入”法保留一位小数后是2.8，这个两位小数最大是多少？最小是多少？

思路点拨》 解决此题的关键是能根据“四舍五入”法，把问题的情况一一列举出来寻找正确答案。

四舍五入后得到2.8。

- 用“四舍”的方法得到2.8的两位小数：2.81，2.82，2.83，2.84。其中最大的小数是2.84。
- 用“五入”的方法得到2.8的两位小数：2.75，2.76，2.77，2.78，2.79。其中最小的小数是2.75。

解答》 这个两位小数最大是2.84，最小是2.75。

方法点拨

解答此类问题时，应用“四舍”法还原得到最大的数（近似数下一位是数字4）；用“五入”法还原得到最小的数（近似数末位去掉“1”，下一位是数字5）。

题型2 对积的近似数中末尾0的处理

典例 计算：1.1111×9（得数保留三位小数）

思路点拨》 按指定的位数取积的近似数是解题关键。因为$1.1111 \times 9 = 9.9999$，要求保留三位小数，就要看小数部分的第四位，第四位数是9，采取“四舍五入”法应向前一位进1，而小数部分的第三位数也是9，因此需要再向前一位进1，以此类推。

解答》 $1.1111 \times 9 = 9.9999 \approx 10.000$

方法点拨

积的近似数中末尾0的处理方法：

在求积的近似数时，有时会遇到连续进位问题，若进位后小数末尾有0，不能根据小数的性质把小数末尾的0去掉。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



3 素养智慧宫

点 知识

求积的近似数的方法：

（1）算出准确的积。

（2）看要保留的位数的下一位上的数字是几。

（3）按照“四舍五入”法取近似数，用“≈”连接。

拔 技巧

巧记求积的近似数的方法

妙招展示

四舍五入方法好，近似数来有法找。
保留哪位看下位，再同数 5 作比较。
是 5 大 5 前进 1，小于 5 的全舍掉。
等号改成约等号，使人一看就明了。

诊 易错

易错点：按要求保留小数位数后，去掉了小数部分末尾的 0。

例 列竖式计算：0.43 × 2.4（得数保留一位小数）

✗ 错误解答

$0.43 \times 2.4 \approx 1$

$$\begin{array}{r} 0.43 \\ \times\ \ 2.4 \\ \hline 172 \\ 86 \\ \hline 1.032 \end{array}$$

✓ 正确解答

$0.43 \times 2.4 \approx 1.0$

$$\begin{array}{r} 0.43 \\ \times\ \ 2.4 \\ \hline 172 \\ 86 \\ \hline 1.032 \end{array}$$

防错档案

错误解答中，看到取近似数后小数部分末尾是 0，就直接将 0 去掉了。在取近似数时，要按要求保留一定的小数位数，即使小数部分末尾是 0，也不能去掉。

家校联动

拓 视野

准确数和近似数

我们在完成各种工作任务和处理日常生活时，经常要涉及对事物的计数、度量、和计算等问题，例如：计算人口的多少、衡量物体的质量、丈量路线的长度和测量温度的高低等。在计数或度量中得到的结果可能是准确数，也可能是近似数。如了解到某个“五好家庭”有 5 口人，这里的 5 就是个准确数；某省记者报道约 5 万人参加了该省第四届全运会的开幕式，这个 5 万就是一个近似数，因为作为一个大型开幕式会场，进进出出，人来人往，不可能确定会场内的准确人数。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

战 奥数

$0.273 \times 3.\square < 1$

□里能填的最大的数字是（　　）。

思路点拨» □里填0到9中的一个数字，要求填最大的数字，可以用最大的9去试，得到$0.273 \times 3.9 = 1.0647$，大于1，不符合题意，再折中取5，得到$0.273 \times 3.5 = 0.9555$，小于1符合题意，但不能确定是最大的，再分别试6和7，分别得到$0.273 \times 3.6 = 0.9828$，$0.273 \times 3.7 = 1.0101$，所以□里能填的最大的数字是6。

解答» 6

奥数实战演练

$1.53 \times 3.\square 2 \approx 5$

□里可以填的数字有（　　）。

100

☞（答案见第209页）

4 模拟练兵场

☞（答案见第209页）

1. 填空。

（1）9.982保留两位小数约是（　　），保留一位小数约是（　　）。

（2）1.15×0.9的积是（　　），保留一位小数约是（　　）。

2. 判断。

（1）15.95保留一位小数约是16.0。（　　）

（2）近似数3.0和3大小相等，但精确度不一样。（　　）

（3）白菜每千克0.92元，买4.8 kg白菜应付4.416元。（　　）

3. 列竖式计算各题。

24.8×0.43（得数保留两位小数）

4.7×0.18（得数保留两位小数）

5.6×0.27（得数保留一位小数）

0.86×1.2（得数保留一位小数）

0.35×0.66（得数保留两位小数）

3.6×0.21（得数保留两位小数）

4. 两个一位小数的积，如果用“四舍五入”法把它精确到十分位，它的近似数是3.2，那么这个积最大是多少？最小是多少？还可能是多少？

5. 一种红丝带每米的价钱是2.98元，李老师买了2.6 m，她一共花了多少钱？

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5 整数乘法运算定律推广到小数

教材第 12 页

我的学习目标

- 掌握小数四则混合运算的顺序。理解整数乘法运算定律在小数乘法中同样适用，并且会运用这些定律进行小数乘法的简便运算。
- 用知识迁移的方法将整数四则混合运算的顺序和乘法运算定律迁移到小数中。
- 通过学习，培养学生自主探究的意识和知识迁移的能力。

重点：理解整数乘法运算定律对小数乘法同样适用。

难点：运用乘法运算定律进行简便计算。

互动：家长和孩子可以做一些有关整数乘法和小数乘法的简便运算，进一步体会知识的迁移。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　　拨要点疑难　敲黑板

知识点① 小数四则混合运算的顺序

例 1 [补加例题]

（1）计算：0.7×1.2　　1.2×0.7

$(0.8\times0.5)\times0.4$　　$0.8\times(0.5\times0.4)$

$(2.4+3.6)\times0.5$　　$2.4\times0.5+3.6\times0.5$

（2）说一说后面 4 道题你是按怎样的顺序计算的。

解答：（1）$0.7\times1.2=0.84$　　$1.2\times0.7=0.84$

$(0.8\times0.5)\times0.4$　　$0.8\times(0.5\times0.4)$

$=0.4\times0.4$　　$=0.8\times0.2$

$=0.16$　　$=0.16$

$(2.4+3.6)\times0.5$　　$2.4\times0.5+3.6\times0.5$

$=6\times0.5$　　$=1.2+1.8$

$=3$　　$=3$

（2）后面 4 道题是按照整数四则混合运算的顺序计算的。

忆旧知

整数四则混合运算的顺序：

（1）有括号的要先算括号里的。

（2）没有括号的先算乘除法后算加减法。

（3）同级运算要按照从左到右的顺序依次计算。

记要点

小数四则混合运算的顺序跟整数是一样的。

知识点② 小数乘法的运算定律

例 2 [教材第 12 页]

（1）观察下面每组的两个算式，它们有什么关系？

① 0.7×1.2 ◯ 1.2×0.7

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

②（0.8×0.5）×0.4 ◯ 0.8×（0.5×0.4）

③（2.4+3.6）×0.5 ◯ 2.4×0.5+3.6×0.5

（2）从上面的算式中，你发现了什么规律？

解答»（1）它们之间的关系：

① 0.7×1.2 = 1.2×0.7

↓ 0.84　　↓ 0.84

交换两个因数的位置，积相等，符合乘法交换律。

② （0.8×0.5）×0.4 = 0.8×（0.5×0.4）

↓ 0.16　　↓ 0.16

三个数相乘，先把前两个数相乘，再乘第三个数，或先把后两个数相乘再乘第一个数，积相等，符合乘法结合律。

③（2.4+3.6）×0.5 = 2.4×0.5+3.6×0.5

↓ 3　　↓ 3

两个数的和乘一个数，与用这两个数分别同这个数相乘，再把积相加，结果相等，符合乘法分配律。

（2）从算式中发现：整数乘法的交换律、结合律和分配律，对于小数乘法也适用。

知识点③ 运算定律的应用

例3 [教材第12页]

0.25×4.78×4
=0.25×4×4.78
=□×□
=□

0.65×202
=0.65×（200+2）
=0.65×200+0.65×2
=□+□
=□

解答» 0.25×4.78×4
=0.25×4×4.78
=1×4.78
=4.78

应用乘法交换律，交换4.78和4的位置，先算0.25×4。

0.65×202
=0.65×（200+2）
=0.65×200+0.65×2
=130+1.3
=131.3

把202拆成200和2，再运用乘法分配律。

记要点

小数乘法的运算定律也可以用字母表示：

乘法交换律：$a\times b=b\times a$

乘法结合律：$(a\times b)\times c=a\times(b\times c)$

乘法分配律：$(a+b)\times c=a\times c+b\times c$

学方法

因数相同的两道算式，因数的位置不同，可能用的运算定律也会不同。如：

4×4.78×0.25
=4×0.25×4.78
=1×4.78　乘法交换律
=4.78

4.78×0.25×4
=4.78×（0.25×4）
=4.78×1　乘法结合律
=4.78

学方法

简便计算的方法：

（1）运用乘法交换律、乘法结合律将乘积为整数的两个数先乘，然后再乘另一个数。

（2）将接近整十、整百、整千数拆成整十、整百、整千数和一个数相加减的算式，再运用乘法分配律进行简算。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 方法培优班

点真题好题　　拓方法技巧　培优班

题型1　巧用乘法分配律

典例　[教材第12页第2题节选] 用简便方法计算下面各题。

4.75×99+4.75　　2.73×99

思路点拨» 先将算式变形成符合乘法分配律的形式是解题的关键。左题可以看作99个4.75加上1个4.75，即100个4.75，或者把后面的4.75看作4.75×1，再逆用乘法分配律进行简算；右题中99接近100，先把它变形成100−1，再应用乘法分配律进行简算。

解答»
4.75×99+4.75
=4.75×99+4.75×1
=4.75×（99+1）
=4.75×100
=475

2.73×99
=2.73×（100−1）
=2.73×100−2.73×1
=273−2.73
=270.27

题型2　巧用拆分法简算

典例1　[教材第14页第9题节选] 计算下面各题。你认为怎样简便就怎样算。

1.6×7.5×1.25　　56×1.25

思路点拨» 将一个数拆成能与特殊数凑整的算式是解题的关键。在1.6×7.5×1.25中有1.25，把1.6拆成2×0.8，即原式可变成四个数连乘，再利用乘法交换律和乘法结合律进行简算；在56×1.25中，由特殊数1.25可想到8能与其凑整，把56拆成7×8，即把原式变成三个数连乘，利用乘法结合律进行简算。

解答»
1.6×7.5×1.25
=2×0.8×7.5×1.25
=2×7.5×（0.8×1.25）
=15×1
=15

56×1.25
=7×8×1.25
=7×（8×1.25）
=7×10
=70

典例2　计算4.4×0.25。

思路点拨» 将4.4拆成能与0.25凑整的算式是解题的关键。在4.4×0.25中，由特殊数0.25可想到4能与其凑整，把4.4拆成

方法提示

有些算式表面上不能用乘法分配律进行简便运算，但可以通过变形将其转化为符合乘法分配律的形式，再进行简便运算。

方法巧记

积为整十、整百、整千数的算式：

5×2=10

25×4=100

125×8=1000

两个因数通过移动小数点变成小数，相乘同样也可以凑整。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

4+0.4 或 1.1×4，再利用乘法分配律或乘法结合律进行简算。

解答» 4.4×0.25 或 4.4×0.25

=（4+0.4）×0.25 =1.1×4×0.25

=4×0.25+0.4×0.25 =1.1×（4×0.25）

=1+0.1 =1.1×1

=1.1 =1.1

特别提醒

同一个算式从不同角度思考可以找出不同的简算方法。

题型3 根据积不变的规律将算式变形进行简算

典例 用简便方法计算：6.58×46+658×0.65−0.658×110

思路点拨» 三个乘法算式相加、减，每个乘法算式中都有一个因数含有数字6，5，8，如果能将这三个因数转化成同一个因数就可以逆用乘法分配律进行简算了。先根据积不变的规律（两个数相乘，一个因数乘非零数，另一个因数除以这个数，积不变）使三个乘法算式含有相同的因数，再逆用乘法分配律进行简算。

解答» 6.58×46+658×0.65−0.658×110

=6.58×46+6.58×65−6.58×11

=6.58×（46+65−11）

=6.58×100

=658

此题也可以把6.58，658和0.658统一转化为658或0.658。



方法总结

解决此类问题时，可以在积不变的前提下，把一些因数转化成相同的因数，再逆用乘法分配律进行简算。



3 素养智慧宫

点 知识

- 小数四则混合运算的顺序跟整数是一样的。
- 整数乘法的交换律、结合律和分配律，对于小数乘法也适用。应用运算定律，可以使一些计算简便。

拨 技巧

巧记运算定律的应用



运算定律用处大，整数小数都爱它。
符合形式即可用，复杂问题简单化。
交换结合不变号，分配用时要对法。
小数简算并不难，算完还要再细看。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

诊 易错

易错点：1. 受数据凑整的影响，运算顺序出现错误。

例 计算：50.4×19−18

✗ 错误解答»

$$\begin{aligned}&50.4\times19-18\\=&50.4\times(19-18)\\=&50.4\times1\\=&504\end{aligned}$$

✓ 正确解答»

$$\begin{aligned}&50.4\times19-18\\=&957.6-18\\=&939.6\end{aligned}$$

防错档案

错误解答中看到19−18可以凑整，就盲目地将它们结合，忽略运算顺序。计算时，要掌握运算顺序，避免盲目凑整，将不能简便计算的也简便计算。

易错点：2. 运用乘法分配律时，没有完全分配。

例 计算：1.5×105

✗ 错误解答»

$$\begin{aligned}&1.5\times105\\=&1.5\times(100+5)\\=&1.5\times100+5\\=&150+5\\=&155\end{aligned}$$

✓ 正确解答»

$$\begin{aligned}&1.5\times105\\=&1.5\times(100+5)\\=&1.5\times100+1.5\times5\\=&150+7.5\\=&157.5\end{aligned}$$

防错档案

在利用乘法分配律进行计算时，括号里的数要分别与括号外的数相乘后再相加（减）。切勿直接去括号，导致没有完全分配。

家校联动

拓 视野

简便运算的应用

星期天，妈妈带乐乐去超市买水果，苹果每千克6.5元，橘子每千克3.4元，他们买了3.4 kg苹果和3.5 kg橘子。刚称完，乐乐就告诉妈妈，这些水果一共需要34元。妈妈惊讶地问：“怎么这么快就算出来了？”乐乐自豪地说：“我们学了小数乘法的简便运算。”你知道乐乐是怎样计算的吗？

战 奥数

用简便方法计算。

$4.82\times0.59+0.41\times1.59-0.323\times5.9$

思路点拨» 在解答此类题时，要先观察算式的特点，再灵活运用方法和技巧。观察此题，有三个数0.59，1.59，5.9很相似，而这三个数分别是每个乘法算式中的一个因数。若将这三个数变形成一个相同的数，则可以逆用乘法分配律进行计算。1.59可拆成1+0.59，利用积不变的规律可以把5.9转化成0.59，这样就有相同的因数。再利用乘法分配律可以进行简算，然后再进行调整，最终算出结果。

奥数实战演练

用简便方法计算。

$41.2\times8.1+11\times1.25+53.7\times1.9$

（答案见第210页）

100

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解答» $4.82\times0.59+0.41\times1.59-0.323\times5.9$

$=4.82\times0.59+0.41\times(1+0.59)-(0.323\times10)\times(5.9\div10)$

$=4.82\times0.59+0.41+0.41\times0.59-3.23\times0.59$

$=(4.82+0.41-3.23)\times0.59+0.41$

$=2\times0.59+0.41$

$=0.59+0.41+0.59$

$=1+0.59$

$=1.59$

这里先运用了拆数、积不变的规律，再逆用了乘法分配律，还用到了加法交换律。



4 模拟练兵场

☞（答案见第 210 页）

1. 填空。

（1）$25\times(0.8+40)=2.5\times$____$+25\times$____运用了（　　）律。

（2）$3.7\times0.2\times5=$____$\times$（____$\times$____）运用了（　　）律。

（3）$3.6\times27.5-3.6\times7.5=$____$\times$（____ ◯ ____）运用了（　　）律。

2. 计算下面各题，能简算的要简算。

$10.78-4.2\times0.3$　　$0.9\times24.5-0.9\times4.5$

99×0.72　　$1.25\times0.63\times8$

8.8×1.25　　$7.2\times3+7.2\times8-7.2$

3. 学校买了 12 套课桌椅，每把椅子 19.8 元，每张课桌 50.7 元，学校买课桌椅共花多少钱？

4. 用简便方法计算。

$7.81\times49-78.1\times3.8+0.781\times90$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

6 用估算解决小数乘法中的实际问题

教材第 15 页

我的学习目标

- 能区分小数乘法中估算的方法，能根据实际情况做出合理估算。
- 能用“估大”法和“估小”法解决小数乘法中的实际问题。
- 经历估算的过程，体会解决问题策略的多样性，体验解决问题的乐趣。

重点：区分估算的基本方法。

难点：根据实际情况做出合理估算。

互动：家长和孩子一起去超市完成一次购物活动，交流所买物品总价的计算方法。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例

知识点 用“估大”法和“估小”法解决购物问题

例 [教材第 15 页]



妈妈带 100 元去超市购物。她买了 2 袋大米，每袋 30.6 元。还买了 0.8 kg 肉，每千克 26.5 元。

（1）剩下的钱还够买一盒 10 元的鸡蛋吗?

（2）够买一盒 20 元的吗?

分析» 要想知道剩下的钱够不够，可以计算所买物品的总价，然后与 100 元进行比较。总价可以用笔算或计算器计算精确数值，也可以用估算来解决。

为了便于理解题意，上面的这些信息可以用表来表示。

	单价	数量	总价
大米	30.6	2	
肉	26.5	0.8	
鸡蛋	10	1	
	20	1	

拔要点疑难 敲黑板

学方法

也可以计算买大米和肉一共花去的钱，把剩下的钱与买鸡蛋需要花的钱进行比较。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解答» 方法一：用笔算或计算器计算。

（1）$30.6\times2+26.5\times0.8+10=92.4$（元）

92.4 元 <100 元

答：剩下的钱够买一盒 10 元的鸡蛋。

（2）$30.6\times2+26.5\times0.8+20=102.4$（元）

102.4 元 >100 元

答：不够买一盒 20 元的。

方法二：用估算的方法解决。

（1）用“估大”法估算。

30.6 ≈ 31 → 1 袋大米不到 31 元。

$31\times2=62$（元）→ 2 袋大米不到 62 元。

26.5 ≈ 27 → 肉不到 1kg，也就不到 27 元。

62+27+10=99（元）→总共不到 99 元。

99 元< 100 元

答：剩下的钱够买一盒 10 元鸡蛋。

（2）用“估小”法估算。

30.6 ≈ 30 → 1 袋大米超过 30 元。

$30\times2=60$（元）→ 2 袋大米超过 60 元。

26.5 ≈ 25 → 1 kg 肉超过 25 元。

$25\times0.8=20$（元）→ 0.8 kg 肉超过 20 元。

60+20+20=100（元）→总共超过 100 元。

答：不够买一盒 20 元的。

学方法

“估大”法：取比该值大的最接近的整数。

“估小”法：取比该值小的最接近的整数。

记要点

两种估算方法的异同：

它们都是估算的方法。“估大”法是把数估大，求得的和大于实际结果；“估小”法是把数估小，求得的和小于实际结果。判断购物钱数够不够，可根据实际情况进行合理估算。



2 方法培优班

点真题好题　拓方法技巧 培优班

题型 1　选择合适的方法估算

典例 [教材第 17 页第 3 题] 一个房间长 8.1 m，宽 5.2 m。现在要铺上边长为 0.6 m 的正方形地砖，100 块够吗？（不考虑损耗。）



思路点拨» 先算出 1 块地砖的面积，列式为 $0.6\times0.6=0.36$（m^2），100 块就是 36 m^2。要想知道 100 块够不够，就要比较房间的面积和 36 m^2 的大小。

特别提示

解决“够不够”的数学问题时，通常要根据题目的实际情况和数据的特点，用把各数据同时估大或估小的方法。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

解答» 8.1 ≈ 8　5.2 ≈ 5　8×5=40（m^2）

0.6×0.6×100=36（m^2）　40 m^2>36 m^2

答：100 块不够。

典例 星期天，小亮帮助爸爸对自家的住房进行改造。爸爸交给小亮的任务是用锯子锯一根长 3.0 m 的钢管和一根长 4.0 m 的木棒。把钢管和木棒分别锯成 5 段，小亮锯断一次钢管的时间是 8.8 分钟，锯断一次木棒的时间是 5.5 分钟，他 50 分钟能完成任务吗？65 分钟呢？

思路点拨» 根据实际情况选择估算方法是解题关键。先根据“锯断的次数 = 锯成的段数 −1”求出锯断的次数是多少，再根据“锯断一次的时间 × 锯断的次数 = 所需的总时间”判断是否能完成任务。可采用估算解决，也可准确计算。

解答» “估小”法：锯断一次钢管超过 8 分钟，锯断一次木棒超过 5 分钟，各锯成 5 段需锯断 4 次，则锯断钢管的时间超过 8×4=32（分钟），锯断木棒的时间超过 5×4=20（分钟），总共所需时间超过 32+20=52（分钟），52>50，所以 50 分钟不能完成任务。

“估大”法：锯断一次钢管不足 9 分钟，锯断一次木棒不足 6 分钟，各锯成 5 段需锯断 4 次，则锯断钢管的时间不足 9×4=36（分钟），锯断木棒的时间不足 6×4=24（分钟），总共所需时间不足 36+24=60（分钟），60<65，所以 65 分钟能完成任务。

答：他 50 分钟不能完成任务，65 分钟能完成任务。

题型 2　用“估大”法和“估小”法解决上下限问题

典例 小冬一步长 0.39 m，他从自家住宅楼的一端走到另一端，一共走了 91 步。估一估，他家的住宅楼的长度不超过多少米？不少于多少米？

思路点拨» 求小冬家住宅楼的长度，列式为 0.39×91，选择合适的估算方法是解题关键。求他家的住宅楼的长度不超过多少米就是不能大于多少米，应采用估大的方法。求他家的住宅楼的长度不少于多少米，就是不能小于多少米应采用估小的方法。

解答» 0.39 ≈ 0.4　0.4×91=36.4（m）

91 ≈ 90　0.39×90=35.1（m）

答：他家的住宅楼的长度不超过 36.4 m，不少于 35.1 m。

方法点拨

“估小”法和“估大”法都是估算的方法。

“估小”法就是把数估小，求得的结果小于实际结果；

“估大”法就是把数估大，求得的结果大于实际结果，要根据具体的问题和数据选择适当的估算方法。

特别提示

估上限或估下限时，所估的数值不能过大或过小。

助你释疑

估算 0.39×91 时，为了使结果更接近准确数，用“估大”法只有 0.39 适合估大，用“估小”法只有 91 适合估小，所以计算中只将其中的一个因数进行了估大或估小。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3 素养智慧宫

点 知识

- 用估算解决问题的方法：用估算解决购物问题时，可以用“估大”法或“估小”法。

拔 技巧

选择合理的估算方法

妙招展示

“估大”“估小”真奇妙，用来估算可真好。
“估大”算算够不够，“估小”看看超不超，
“够”了愿望都达到，“超”了只能舍弃了。

诊 易错

易错点：用估算解决购物问题时没有根据实际情况估数。

例 每支圆珠笔6.8元，王老师用50元买了7支这样的圆珠笔，剩下的钱够买一个8元的文具盒吗？

错误解答» 把6.8元看作6元。
$6\times7+8=50$（元） $50=50$
答：剩下的钱够买一个8元的文具盒。

正确解答» 1支圆珠笔超过了6元，7支超过了42元，剩下的钱不到8元。
答：剩下的钱不够买一个8元的文具盒。

防错档案

错误解答错在把圆珠笔的单价直接看作了6元，没有根据实际情况说成超过了多少元或不到多少元。

家校联动

拓 视野

生活中的估算

小明的卧室长4.5 m，宽3.2 m，爸爸打算用正方形地砖将他的卧室的地面重新铺一下，于是带着小明来到建材市场。爸爸选好一种边长是0.5 m的地砖后，打算买40块，小明马上纠正道：“爸爸，40块肯定不够，房间的面积大于12 m^2，而40块地砖的面积只有$0.5\times0.5\times40=10$（m^2）。”爸爸听后，才发现自己太粗心了。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

战 奥数

某种茶叶 500 g 的售价是 98.7 元，国庆期间搞优惠活动，购买该种茶叶每 500 g 赠送 50 g（不满 500 g 不赠送）。王叔叔要买回 2.5 kg 该种茶叶，带 500 元够吗？

思路点拨» 可以先考虑不赠送时 500 元够不够，若够，则王叔叔带 500 元就一定够。

解答» 2.5 kg=2500 g

2500 ÷ 500=5（份）

98.7 ≈ 100

100 × 5=500（元）

500=500

答：带 500 元够了。

奥数实战演练

某水果店举行周年庆活动，购买苹果每满 1 kg 赠送 100 g（不满 1 kg 不赠送）。李阿姨要买回 4 kg 苹果，带 35 元够吗？



原价：8.5 元 /kg

☞（答案见第 210 页）

4 模拟练兵场

☞（答案见第 210 页）

1. 填空。

妈妈带 50 元钱买 5 kg 苹果，钱够吗？买 6 kg 呢？



9.8 元 /kg



1 kg 苹果不到 10 元，5 kg 苹果不到（　　）元，所以用 50 元钱买 5 kg 苹果（　　）。

1 kg 苹果超过 9 元，6 kg 苹果超过（　　）元，所以用 50 元钱买 6 kg 苹果（　　）。



2. 选择。（将正确答案的序号填在括号里）

小明有 10 元，他买了 2 本 1.8 元的笔记本和 1 支 2.6 元的中性笔，如果再买 1 个 3 元的冰淇淋，他的钱（　　）。

A. 不够　　B. 够了

3. 淘淘家的客厅长 7.1 m，宽 4.2 m。现在要用边长为 0.5 m 的正方形地砖铺地，100 块这样的地砖够用吗？（不考虑损耗）

4. 妈妈带 100 元去书店买书，她买了两本《故事书》和一本《现代汉语词典》后，还想买一本菜谱。请帮妈妈估算一下，她的钱够买哪一本菜谱？



20.6 元 / 本



39.6 元 / 本



13.7 元 / 本



29.8 元 / 本

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

7 小数乘法的应用

教材第 16 页

我的学习目标

- 能用小数乘法、乘加、乘减解决实际问题。
- 能用不同的方法解决分段计费问题，从中体会函数思想。
- 体会具体问题要具体分析，能够灵活选择解决问题的方法，体会解决问题的乐趣。

重点　用小数乘法解决实际问题。

难点　理解分段计费问题。

互动　家长和孩子可以一起出门，打一次出租车，体会出租车计价问题。

家校联动

1 知识敲黑板

点教材案例　拨要点疑难　敲黑板

知识点① 小数乘法应用题

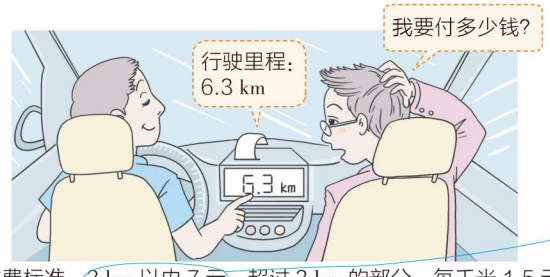
例 1 [补加例题] 李叔叔驾车从家到单位上班需要 0.3 小时，他驾车行驶的速度是 75 千米 / 时，李叔叔家离单位有多远?

解答» $75 \times 0.3 = 22.5$（千米）

答：李叔叔家离单位 22.5 千米。

知识点② 用乘加、乘减解决实际问题

例 2 [教材第 16 页]



收费标准：3 km 以内 7 元；超过 3 km 的部分，每千米 1.5 元（不足 1 km 按 1 km 计算）。

（1）行驶 6.3 km 要付多少钱?

（2）完成并观察下面的出租车价格表，关于里程数和车费，你发现了什么？

学方法

“速度 × 时间 = 路程”，像这种用于整数乘法中的数量关系，对于解决小数乘法实际问题同样适用。

解疑惑

“3 km 以内 7 元”又称出租车的起步价，意思是只要出租车行驶里程不超过 3 km 都收费 7 元，3 km 以内包括 3 km。

“不足 1 km 按 1 km 计算”意思是不管小数部分是多少，都用“进一”法取整数值，如行驶 6.3 km 需按行驶 7 km 计算。

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

行驶的里程 /km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	……
出租车费 / 元											

解答»

（1）方法一：7−3=4（km）

7+1.5×4

=7+6

=13（元）

答：行驶 6.3 km 要付 13 元。

方法二：1.5×7=10.5（元）

7−1.5×3=2.5（元）

10.5+2.5=13（元）

答：行驶 6.3 km 要付 13 元。

（2）

行驶的里程 /km	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	……
出租车费 / 元	7	7	7	8.5	10	11.5	13	14.5	16	17.5	……

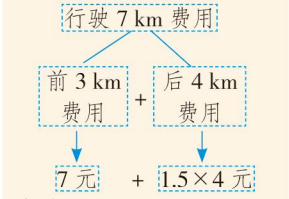
发现：3 km 以内，无论里程数是多少，车费都是 7 元。

超过 3 km 后，里程数每增加 1 km，车费就增加 1.5 元。

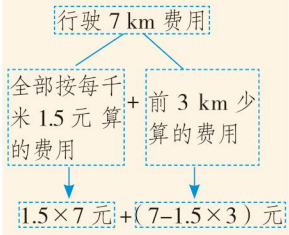
解疑惑

用图分析两种不同的解法：

方法一：



方法二：





2 方法培优班

点真题好题　　拨方法技巧　培优班

题型 1　运用分段法解决问题

典例 [教材第 18 页第 9 题] 邮局邮寄信函的收费标准如下表。

计费单位	收费标准 / 元	
	本埠	外埠
100 g 及以内的，每 20 g（不足 20 g，按 20 g 计算）	0.80	1.20
100 g 以上部分，每增加 100 g 加收（不足 100 g，按 100 g 计算）	1.20	2.00

（1）小亮寄给本埠同学一封 135 g 的信函，应付邮费多少钱?

（2）小琪要给外埠的叔叔寄一封 262 g 的信函，应付邮费多少钱?

（3）你还能提出其他数学问题并解答吗?

思路点拨» 找准收费标准是解题的关键。

解疑惑

从表中可以看出，邮费要按照信函的质量和邮寄的地区分段计算。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（1）135 g　本埠

100 g及以内的，邮费为0.8×（100÷20）=4（元）。

100 g以上部分，因为135−100=35（g），不足100 g，按100 g计算，所以邮费为1.2元。

邮费合计：4+1.2=5.2（元）

（2）262 g　外埠

100 g及以内的，邮费为1.2×（100÷20）=6（元）。

100 g以上部分，因为262−100=162（g），不足200 g，按200 g计算，所以邮费为2×（200÷100）=4（元）。

邮费合计：6+4=10（元）

解答» （1）0.8×（100÷20）+1.2=5.2（元）

答：应付邮费5.2元。

（2）1.2×（100÷20）+2×（200÷100）=10（元）

答：应付邮费10元。

（3）答案不唯一，如：小亮的信函改寄外埠，应付邮费多少钱？

1.2×（100÷20）+2=8（元）

答：应付邮费8元。

方法提示

解决计费问题常用分段法，如电费、水费、邮费、出租车费等一般都是分两个标准计费。这就需要找准收费标准，把总价分为两段：不超过部分的钱和超过部分的钱。

题型2　运用列表法解决分段计费问题

典例 某自来水公司为鼓励居民节约用水，采取按月分段计费的方法收取水费，15吨以内（含15吨）每吨3.8元；超出15吨的部分，每吨5元（不足1吨按1吨计算）。李奶奶家6月份的水费为77元，李奶奶家6月份最多用了多少吨水？

思路点拨» 可以根据已知条件列出表格。

	单价	总价
15吨以内（含15吨）	3.8元	
超出15吨的部分（不足1吨按1吨计算）	5元	
合计		77元

从表格中可以看出，先求出15吨水的总价，再根据合计的费用和15吨水的费用求出超出15吨的部分的总价，进而求出超出15吨的部分的吨数，加上15吨就是李奶奶家6月份最多用了的水的吨数。

解答» 3.8×15=57（元）　77−57=20（元）

20÷5=4（吨）　4+15=19（吨）

答：李奶奶家6月份最多用了19吨水。

方法提示

列表法：解决条件较多且复杂的问题时，可以通过列表的方法使已知条件和所求问题变得有条理，列出表格有利于探究解题思路。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料



3 素养智慧宫

点 知识

- 整数乘法中的数量关系对于小数同样适用。
- 解决生活中分段计费的实际问题时，先要弄清分界点，明确每一段的收费标准，再用乘加或乘减分段计算，也可以借助列表分析解决。

拨 技巧

解分段计费问题的方法

妙招展示

解决问题方法多，选择最优方法做。
解决分段计费题，关键找准分界点。
分段计算列乘加，先往多算列乘减。
关键条件要明了，认真计算不可少。

诊 易错

易错点：没有审清题意。

例 六（1）班 50 名师生合影留念，合影价格为 22.5 元（含 3 张照片），如果要加印，加印一张 1.2 元，现在每人都要一张照片，一共要付多少钱？

✗ 错误解答»

$22.5+1.2\times 50$

$=82.5$（元）

答：一共要付 82.5 元。

✓ 正确解答»

$22.5+1.2\times(50-3)$

$=78.9$（元）

答：一共要付 78.9 元。

防错档案

错误解答中将所含的 3 张也算在加印的费用里了。做题时要审清题意，50 名师生，共需 50 张照片，22.5 元中已经包含了 3 张，说明只要加印 50−3=47（张）即可。

家校联动

拓 视野

数学家—刘徽

刘徽，生于公元 250 年左右，魏晋期间伟大的数学家，也是中国古典数学理论的奠基者之一。其生卒年月、生平事迹，史书上很少记载。据有限史料推测，他是魏晋时代山东邹平人。终生未做官。

刘徽的数学著作留传后世的很少，所留之作均为久经辗转传抄。他的主要著作有：《九章算术注》10 卷；《重差》1 卷，至唐代易名为《海岛算经》；《九章重差图》1 卷，可惜后两种都在宋代失传。

刘徽的数学成就大致可以归纳为两个方面：一是清理中国古代数学体系并奠定了它的理论基础，这方面集中体现在《九章算术注》中。二是在继承的基础上提出了自己的创见。在《九章算术注》中，刘徽发展了中国古代“率”的思想和“出入相补”原理。用“率”统一证明了《九章算术》中的大部分算法和大多数题目，用“出入相补”原理证明了勾股定理以及

家校联动更高效

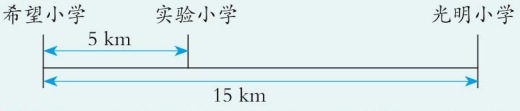
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

一些求面积和求体积的公式。所谓出入相补原理，简单地说，就是指一个平面图形从一处移至另一处，面积不变，假如把图形分割成若干块，那么各部分面积的和等于原来图形的面积，因而图形转移前后各部分面积的和、差有简单的相等关系。立体的情形也是这样。

刘徽的工作，不仅对中国古代数学发展产生了深远影响，而且在世界数学史上也确立了崇高的历史地位。鉴于刘徽的巨大贡献，不少书上把他称作“中国数学史上的牛顿”。

战奥数

如图，李老师和张老师一起从希望小学出发，合乘一辆出租车，张老师去实验小学，李老师去光明小学，两人商定出租车费按路程由两人合理分摊。已知出租车的收费标准：3 km 以内 7 元；超过 3 km 的部分每千米 2.5 元。两人各承担多少元车费？



思路点拨» 正确分段是解题关键。根据两人商定按路程分摊车费，可以确定从希望小学到实验小学的车费两人平均分摊，从实验小学到光明小学的车费由李老师承担。

解答» 7+2.5×（5−3）=12（元） 12÷2=6（元）

2.5×（15−5）=25（元） 6+25=31（元）

答：张老师承担 6 元车费，李老师承担 31 元车费。

奥数实战演练

如图，张明和李刚一起从学校出发，合乘一辆出租车回家。两人商定出租车费按路程由两人合理分摊。已知出租车的收费标准：3 km 以内 8 元；超过 3 km 的部分每千米 2 元。两人各承担多少元车费？



☞（答案见第 210 页）

4 模拟练兵场

☞（答案见第 210 页）

1. 选择。（将正确答案的序号填在括号里）

（1）计算 0.31×2.5−0.24 时，应先算（　　）。

A. 乘法　　B. 减法

（2）某照相馆，照完洗 8 张照片收费 10 元，以后每加洗一张，收费 1.5 元，如果一共洗 45 张照片，需要（　　）元。

A. 55.5　　B. 65.5

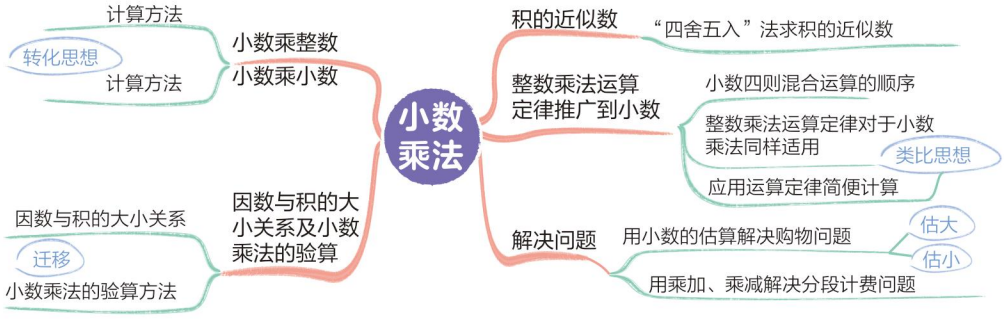
2. 小强从家骑车到学校，每小时行 14 km，需要用 0.3 小时。如果他改为步行，每小时走 4.6 km，用 0.9 小时能走到学校吗？

3. 某市自来水公司为鼓励节约用水，采取按月分段计费的方法收取水费。13 吨以内的每吨 2.5 元；超过 13 吨的部分，每吨 3.9 元。小可家上个月的用水量为 21 吨，应缴水费多少元？

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识网络



要点必记

核心要点	内容概述	举例说明
小数乘整数的计算方法	根据计量单位间的关系或因数与积的变化规律，先把小数化成整数再计算。积的小数部分末尾有 0 的要把 0 去掉。	$2.4\times5=12$ 把 2.4 假想成 2.4 元。 2.4 元 → 24 角　× 5　× 5 12.0 元 ← 120 角 2.4 ×10→ 24　× 5 12.0 ÷10← 120
小数乘小数的计算方法	先按整数乘法算出积，再看因数中一共有几位小数，就从积的右边起数出几位，点上小数点，积的小数位数不够时，要在积的前面添 0 补位，小数部分末尾有 0 的要把 0 去掉。	$0.48\times0.15=0.072$ 0.48 ×0.15 240 48 0.072
因数与积的大小关系及小数乘法的验算	一个非零数，乘比 1 大的数，积比原数大，乘比 1 小的数，积比原数小，小数乘法可用交换因数的位置再乘一遍验算，也可用计算器验算。	3.9×1.1 (>) 3.9 5.2×0.3 (<) 5.2
积的近似数	用“四舍五入”法取积的近似数，精确到哪一位，就看哪一位的下一位，然后“四舍五入”，近似数末尾的 0 不要去掉。	保留一位小数：$0.049\times47\approx2.3$ 保留两位小数：$0.049\times47\approx2.30$
整数乘法运算定律推广到小数	1. 小数四则混合运算的顺序跟整数是一样的。 2. 整数乘法的交换律、结合律和分配律对于小数乘法同样适用，应用乘法运算定律可以使一些计算简便。	$3.5\times(2.7+1.3)$　$(1.25+0.125)\times8$ $=3.5\times4$　$=1.25\times8+0.125\times8$ $=14$　$=10+1$ $=11$
用估算解决实际问题	判断购物钱数够不够时，可以采用“估大”法或“估小”法进行估算。	苹果每千克 9.78 元，妈妈买了 5 kg 苹果，50 元够吗？ $9.78\approx10$　$10\times5=50$（元） 50 元 =50 元　答：50 元够。

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

续表

核心要点	内容概述	举例说明
小数乘法的应用	在解决计费问题时，通常列乘加或乘减算式来分段计算。	某市出租车收费标准：3 km 以内 9 元，超过 3 km 的部分，每千米 1.8 元（不足 1 km 按 1 km 算）。小明坐出租车行驶 7 km，应付多少钱？ 9+（7−3）×1.8=16.2（元） 答：应付 16.2 元。

核心素养 · 专题篇

家校联动 分段计费问题

在实际生活中，出租车费、电费、水费、电话费等都采用分段计费的方法，而且分段方法是有差异的，在解决类似数学问题时，要和实际生活相联系。分析分段计费问题的数量关系是解决问题的有效方法。

（答案见第 210 页）

专题剖析 素养点拨

题型 1 简单的分段计费问题

典例 1 为鼓励居民节约用水，某自来水公司规定：每户每月用水 15 吨以内（含 15 吨）按每吨 3.5 元收费；每户每月用水超过 15 吨的，其超出部分按每吨 5 元收费。小强家上月用水 25 吨，应缴水费多少元？

思路点拨» 小强家的用水量超过了 15 吨，所以收取的水费要按两种价格进行计算：15 吨每吨 3.5 元，剩下的 10 吨每吨 5 元。

解答» 3.5×15=52.5（元） （25−15）×5=50（元）

52.5+50=102.5（元）

答：应缴水费 102.5 元。

规律总结» 水费 = 规定以内低价的钱数 + 超出部分高价的钱数。

典例 2 某市打电话计费标准如下：

前 3 分钟	共收费 0.22 元
以后每分钟	收费 0.11 元（不足 1 分钟按 1 分钟收费）

王老师打了 9 分 50 秒的电话，应付多少钱的电话费？

思路点拨» 因为王老师打电话的时长超过了 3 分钟，所以王老师的电话费分两部分：前 3 分钟的固定费用和超出部分的费用。另外，打了 9 分 50 秒按规定应按 10 分钟计算费用。

解答»（10−3）×0.11+0.22

=0.77+0.22

=0.99（元）

答：应付 0.99 元的电话费。

规律总结» 电话费 = 固定费用 +（总时间 − 固定时间）× 单价。

变式训练 开小灶

1 （1）某自来水公司为鼓励居民节约用水，采取了按月分段计费的方法收取水费：12 吨以内每吨 2.5 元，超过 12 吨的部分每吨 3.8 元。小明家上月用水 16 吨，应缴水费多少钱？

（2）五（1）班 46 名师生照集体照，照相馆收费标准：拍照一次送照片 4 张，收费 15 元；加印一张 2.5 元。每人一张照片，一共需付多少钱？

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

题型 2 运用逆向思维解决分段计费问题

典例 某停车场规定：如果停车时间在 3 小时以内，则收费 5 元；如果停车时间超过 3 小时，则超出的时间每小时收费 2.5 元。一辆汽车在离开时车主人给停车场付了 20 元，这辆汽车在这个停车场停了多长时间？

思路点拨» 若停车时间在 3 小时以内，则停车费为 5 元，小于 20 元，所以这辆汽车的停车费一定包括两部分：起步停车费和超出部分停车费。先算出超出部分的时间，再加上起步时间即可。

解答» (20−5)÷2.5+3

=6+3

=9（小时）

答：这辆汽车在这个停车场停了 9 小时。

规律总结» 停车时间 = 起步时间 +（总费用 − 起步价）÷ 单价。

2 某市出租车的收费标准：4 km 以内（含 4 km）收费 8 元，超过 4 km 的部分每千米收费 1.4 元。某乘客从图书馆乘出租车回家，共付车费 15 元。从图书馆到他家有几千米？

题型 3 稍复杂的分段计费问题

典例 某市宽带上网的收费标准：基本月租费 75 元，赠送 900M 流量，使用流量超过 900M 的，超过部分在 400M 以内每兆收取 0.2 元，400M 以上每兆收取 0.1 元。张叔叔家 5 月份使用流量 1350M，应付上网费多少元？

思路点拨» 先根据流量的使用情况判断所付费用分为几部分是解题关键。

根据题意列表分析所付费用：

900 M 以内	75 元月租费
超过 900 M 的部分在 400 M 以内	0.2 元 /M
超过 900 M 的部分在 400 M 以上	0.1 元 /M

1350 M 的前 900 M 是 75 元；后面 400 M，每兆 0.2 元；剩下的 50 M 每兆 0.1 元。

解答» 1350−900=450（M） 450−400=50（M）

75+400×0.2+50×0.1

=75+80+5

=160（元）

答：应付上网费 160 元。

规律总结» 上网费 = 月租费 + 超出的费用。

3 一种出租车的收费方式为 4 km 以内 10 元；4 km 以上至 ~15 km 部分每千米收费 1.2 元；15 km 以上部分每千米收费 1.6 元。某乘客要乘出租车去距离 50 km 处的公园，如果中途不换车需要付车费多少元？

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第二单元

位置

知识

用数对表示具体情境中物体的位置 / P43

在方格纸上根据数对确定物体的位置 / P44

方法

数形结合法 / P45

对应法 / P45



特别关注

用数形结合法和对应法在方格纸上进行图形的平移 / P45

根据表示物体位置的数对确定物体的数量 / P45

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

用数对表示物体的位置

教材第 19 页 ~20 页

我的学习目标

- 明确列和行的意义，会用数对表示具体情境中物体的位置。
- 能在方格纸上用数对确定物体的位置，知道数对与方格纸上的点是一一对应的关系。
- 经历探索确定物体位置的方法的过程，渗透数形结合的数学思想，培养空间观念。

重点：理解数对的意义，会用数对表示物体的位置

难点：掌握用数对表示物体位置的方法

互动：家长和孩子可以根据具体情境用第 × 行第 × 列来描述物体位置，如看一场电影描述座位

家校联动

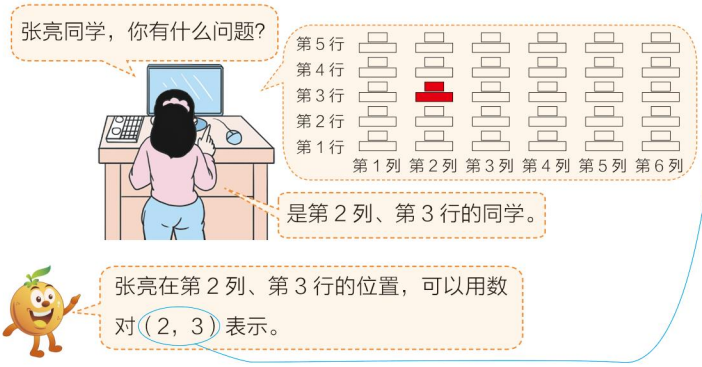
1 知识敲黑板

点教材案例

知识点① 用数对表示具体情境中物体的位置

例 1 [教材第 19 页]





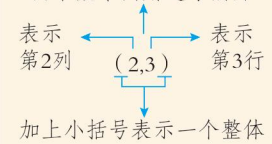
按要点疑难 敲黑板

解图意

从图中可以看出，学生的座位是横竖对齐的，竖着的叫列，横着的叫行，确定第几列一般是从左往右数，依次是第 1 列、第 2 列、第 3 列……确定第几行，一般是从前往后数，依次是第 1 行、第 2 行、第 3 行……

解疑惑

像（2，3）这样的两个数称为数对。数对各部分表示的意义：



家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

（1）王艳同学的位置用数对表示是（　，　），赵雪同学的位置用数对表示是（　，　）。看一看有什么不同。

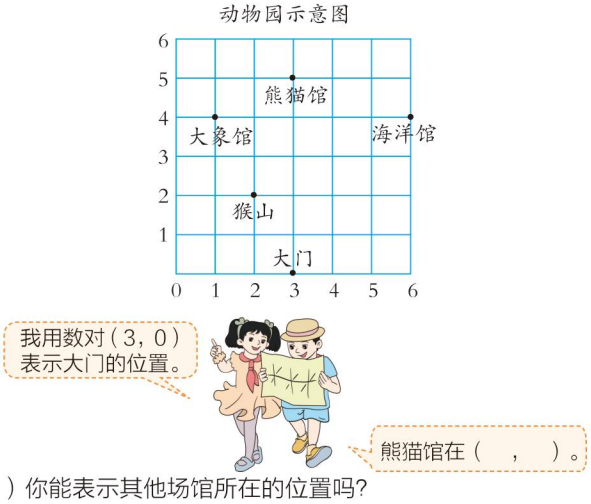
（2）数对（6，4）表示的是王乐同学的位置，你能指出哪个是王乐同学吗？

解答»（1）（3，4）（4，3）不同：表示两个人位置的数对都是由3和4组成的，但两个数的顺序正好相反，也就是列数和行数不同，（3，4）表示第3列、第4行，（4，3）表示第4列、第3行，行和列都不同，所以表示的位置就不同。

（2）（6，4）表示第6列第4行，所以王乐同学在第6列第4行。

知识点2 在方格纸上根据数对确定物体的位置

例2 [教材第20页]



（1）你能表示其他场馆所在的位置吗？

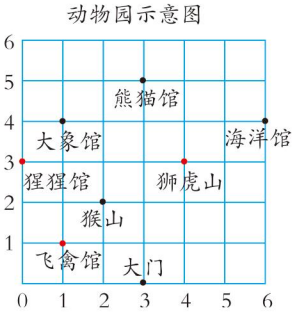
（2）在图上标出下面场馆的位置。

飞禽馆（1，1）　猩猩馆（0，3）　狮虎山（4，3）

解答»（3，5）

（1）猴山（2，2）　大象馆（1，4）　海洋馆（6，4）

（2）



记要点

用数对表示物体位置的方法：

用数对表示物体位置时，先数出物体所在列数，再数出物体所在行数，用数对表示为（列数，行数）。

解图意

方格纸上的竖线和横线分别被看作列和行，竖线和横线的任何一个交点都能用数对表示其位置。0既是列的起始，也是行的起始。

拓视野

列和行可以用数对表示，如（3，2），也可以用字母表示，如（x，y），还可以用数和字母分别表示，如（3，y）。

记要点

根据给出数对在方格纸上确定位置的方法：

根据数对中第一个数找到所在列，根据数对中第二个数找到所在行，列和行交叉的点就是物体的位置。

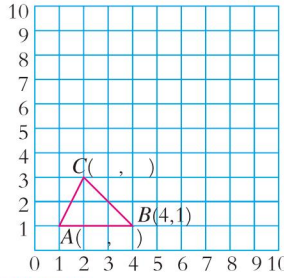
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2 方法培优班

点真题好题　　方法技巧 培优班

题型 1　用数形结合法和对应法在方格纸上进行图形的平移

典例 [教材第 23 页第 7 题]



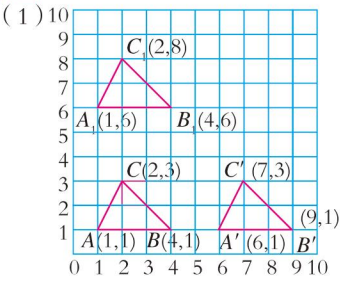
（1）先用数对表示三角形各个顶点的位置，再分别画出三角形向右平移和向上平移 5 个单位后的图形。

（2）用数对表示所得图形顶点的位置，说一说你发现了什么。

思路点拨» 根据 A、B、C 三点所在的列和行，可以用数对表示出它们的位置。再根据平移的方法分别画出三角形向右平移和向上平移 5 个单位后的图形。解决图形的平移引起顶点对应的数对的变化问题时，观察平移前后对应点对应的数对，可以发现平移引起顶点对应的数对的变化规律。

解答»

（1）



（2）用数对表示如左图。向右平移 5 个单位，则每个顶点对应的数对行数不变，列数加 5 即可；向上平移 5 个单位，则每个顶点对应的数对列数不变，行数加 5 即可。

方法点拨

在方格纸上平移引起数对变化的规律：

图形向左（或向右）平移几格，顶点对应的数对列数就减少（或增加）几，行数不变；图形向上（或向下）平移几格，顶点对应的数对行数就增加（或减少）几，列数不变。

题型 2　根据表示物体位置的数对确定物体的数量

典例 小英的座位在中间一行且在中间一列，她的位置用数对可以表示为（4，3），小明的座位在最后一行且在从左往右数的最后一列。请你用数对表示出小明的位置，并说说该班共有多少名学生。（行、列都坐满）

思路点拨» 小英位于第 4 列、第 3 行，她的位置在中间一行且在中间一列，说明她的左、右两边分别有 3 列同学，她的前、后两面分别有 2 行同学，所以该教室共有 7 列、5 行学生。小

方法点拨

根据数对确定物体总数的方法：先要根据位置，确定总列数和总行数，进而确定总数。

总数 = 总列数 × 总行数

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

明的座位在最后一行且在从左往右数的最后一列，说明他的座位在第 7 列、第 5 行。

解答» 小明的位置用数对可以表示为（7，5），该班共有 7×5=35（名）学生。

3 素养智慧宫

点 知识

- 用数对表示物体的位置的方法：要先写列数后写行数，中间用逗号隔开，并加上小括号。
- 根据给出的数对在方格纸上确定物体所在位置的方法：先根据数对确定物体在第几列，然后确定物体在第几行，再在方格纸上找到列和行的交点，标出位置。

拨 技巧

用数对确定位置的方法

妙招展示

确定位置有诀窍，一组数据把位标。
竖排为列横为行，列先行后不能调。
一列一行一括号，逗号分隔标明了。



诊 易错

易错点：根据给出的数对确定物体的位置时，将行与列颠倒。

例 选择：小明和小红在教室里的座位用数对分别表示为（3，5）和（3，6），由此可知两人的位置在（　　）。

A. 同一行　　B. 同一列

☒ 错误解答» A　　☑ 正确解答» B

防错档案

错误解答因将数对中行与列颠倒了而选择 B。数对中第一个数表示第几列，第二个数表示第几行，据此可判断，两人同在第 3 列，小明在第 5 行，小红在第 6 行。

家校联动

拓 视野

数对的发明

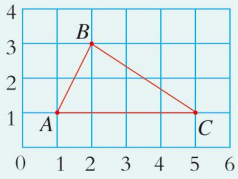
数对给我们的生活带来了方便，但数对的发明却是一件非常偶然的事情。法国著名的哲学家、数学家、物理学家笛卡尔有一天卧病在床，但他的头脑一直没有休息，还在反复思考一个问题：通过什么办法，才能把“点”和“数”联系起来呢？突然，他发现墙角有一只蜘蛛在上面拉丝。笛卡尔便把蜘蛛的位置作为开始，标为（0，0），用数对的方式表示出了蜘蛛网上的所有交叉点。有了数对，我们就能很容易地表示出某一点的位置。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

战 奥数

如果三角形 ABC 的顶点 A 用数对表示为（1,1），顶点 B 用数对表示为（2,3），顶点 C 用数对表示为（5,1），且 AC 边上的高为 10 cm。问：三角形 ABC 的面积是多少平方厘米？

思路点拨»（1）根据表示三角形 ABC 各顶点的数对，在方格纸上画出这个三角形，如图。



（2）从图中可以看出，AC 边上的高为 2 格，即 10 厘米，所以 1 格的长度为 5 厘米，从而三角形 ABC 的面积可求。

解答» $10 \div 2 \times 4 = 20$（cm）

$20 \times 10 \div 2 = 100$（$cm^2$）

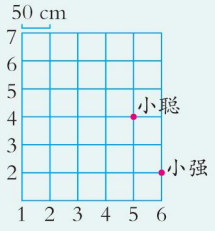
答：三角形 ABC 的面积是 100 cm^2。

奥数实战演练

换位置：小聪由于视力下降，老师把小聪和小强互换了位置，又将小聪向左移动了两列。

（1）在方格纸上标出小聪两次调换的位置，并用数对表示出小聪两次调换的位置。

（2）小聪先后三个不同位置组成的图形的面积是多少？



100

☞（答案见第 210 页）

4 模拟练兵场

☞（答案见第 210 页）

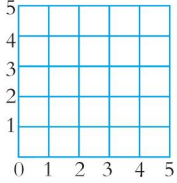
1. 填空。

（1）依依坐在第 4 列第 3 行，用数对（4，3）表示；苹苹坐在第 8 列第 4 行，用数对表示是（　　，　　）。

（2）如果电影票上的“6 排 8 号”记作（8,6），那么“12 排 6 号”记作（　　，　　），（5，7）表示的位置是（　　）排（　　）号。

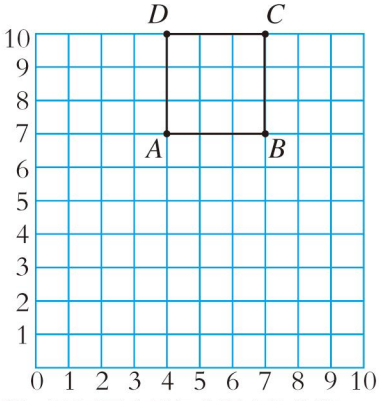
2. 描出下列各点并依次连成封闭图形，看看是什么图形。

A（1，2） B（2，4） C（5，4） D（4，2）





3.



（1）用数对表示正方形各个顶点的位置。

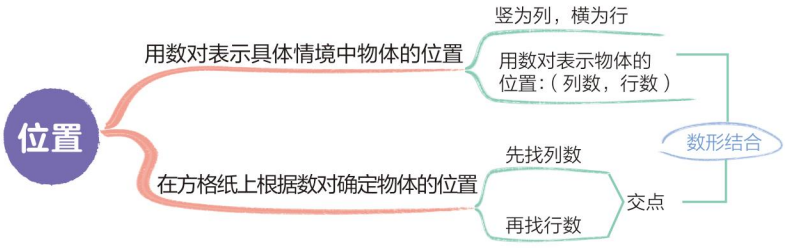
（2）画出正方形先向下平移 5 个单位再向左平移 3 个单位后的图形，并在图中用数对表示所得图形顶点的位置。

家校联动更高效

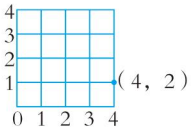
关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

单元整理与复习

知识网络



要点必记

核心要点	内容概述	举例说明
用数对表示物体的位置	1. 确定列数从左往右数，确定行数从前往后数。 2. 用数对表示物体的位置时，先数出列数，再数出行数，把两个数写在小括号里，用逗号隔开，表示为（列数，行数）。	小明在教室的第 4 列第 2 排，用数对表示是（4，2）。
在方格纸上根据数对确定位置	数对中两个数所对应的列和行的交点即为对应物体的位置。	小明的位置用数对表示为（4，2），在下图的表示为： 

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

本书参考答案

第一单元　小数乘法

1　小数乘整数

战奥数

$$\begin{array}{r} 3.76 \\ \times\quad 85 \\ \hline 1880 \\ 3008 \\ \hline 319.60 \end{array}$$

模拟练兵场

1. (1)6.8　4　(2)100　左　两　2.40　2.4

2. (1)× 改正:2.7×4=10.8 (2)× 改正:2.46×80=196.8

$$\begin{array}{r} 2.7 \\ \times\quad 4 \\ \hline 10.8 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 2.46 \\ \times\quad 80 \\ \hline 196.80 \end{array}$$

3. 0.28×9=2.52　31.6×18=568.8

$$\begin{array}{r} 0.28 \\ \times\quad 9 \\ \hline 2.52 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 31.6 \\ \times\quad 18 \\ \hline 2528 \\ 316 \\ \hline 568.8 \end{array}$$

0.68×50=34　5.2×5=26

$$\begin{array}{r} 0.68 \\ \times\quad 50 \\ \hline 34.00 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 5.2 \\ \times\quad 5 \\ \hline 26.0 \end{array}$$

4. 12.9×12=154.8(m)
答:12 节车厢长 154.8 m。

5. 1.8÷2×340=306(米)
答:蝙蝠与猎物间的距离是 306 米。

2　小数乘小数

战奥数

$0.0\cdots0075$（1999个0）

模拟练兵场

1. (1)√　(2)√

2. 9.768　2.808　8.06　7.08

3. <　>　<　>

4. 1.25×0.47=0.5875　0.36×0.14=0.0504

$$\begin{array}{r} 1.25 \\ \times\quad 0.47 \\ \hline 875 \\ 500 \\ \hline 0.5875 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 0.36 \\ \times\quad 0.14 \\ \hline 144 \\ 36 \\ \hline 0.0504 \end{array}$$

1.38×2.2=3.036　1.8×2.5=4.5

$$\begin{array}{r} 1.38 \\ \times\quad 2.2 \\ \hline 276 \\ 276 \\ \hline 3.036 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 1.8 \\ \times\quad 2.5 \\ \hline 90 \\ 36 \\ \hline 4.50 \end{array}$$

0.46×0.8=0.368　0.012×0.5=0.006

$$\begin{array}{r} 0.46 \\ \times\quad 0.8 \\ \hline 0.368 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 0.012 \\ \times\quad 0.5 \\ \hline 0.006 \end{array}$$

5. ×改正:0.36×0.02=0.0072　×改正:2.55×1.6=4.08

$$\begin{array}{r} 0.36 \\ \times\quad 0.02 \\ \hline 0.0072 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 2.55 \\ \times\quad 1.6 \\ \hline 1530 \\ 255 \\ \hline 4.080 \end{array}$$

6. (1)9.5×9.5=90.25(m^2)
答:它的面积是 90.25 m^2。
(2) 10.5×90.25=947.625(kg)
答:这块菜地可以收白菜 947.625 kg。

3　小数乘法的验算

模拟练兵场

1. >　>　=　<　>　=

2. (1)C　(2)C

3. 3.15×4.7=14.805

$$\begin{array}{r} 3.15 \\ \times\quad 4.7 \\ \hline 2205 \\ 1260 \\ \hline 14.805 \end{array}$$

验算:

$$\begin{array}{r} 4.7 \\ \times\quad 3.15 \\ \hline 235 \\ 47 \\ \hline 14.805 \end{array}$$

0.35×2.14=0.749

$$\begin{array}{r} 0.35 \\ \times\quad 2.14 \\ \hline 140 \\ 35 \\ 70 \\ \hline 0.749 \end{array}$$

验算:

$$\begin{array}{r} 2.14 \\ \times\quad 0.35 \\ \hline 1070 \\ 642 \\ \hline 0.749 \end{array}$$

3.8×0.58=2.204

$$\begin{array}{r} 3.8 \\ \times\quad 0.58 \\ \hline 304 \\ 190 \\ \hline 2.204 \end{array}$$

验算:

$$\begin{array}{r} 0.58 \\ \times\quad 3.8 \\ \hline 464 \\ 174 \\ \hline 2.204 \end{array}$$

41.3×6.7=276.71

$$\begin{array}{r} 41.3 \\ \times\quad 6.7 \\ \hline 2891 \\ 2478 \\ \hline 276.71 \end{array}$$

验算:

$$\begin{array}{r} 6.7 \\ \times\quad 41.3 \\ \hline 201 \\ 67 \\ 268 \\ \hline 276.71 \end{array}$$

4. 58×1.8+8=112.4(元)
答:上衣每件 112.4 元。

4　积的近似数

战奥数

0,1,2,3,4,5

模拟练兵场

1. (1) 9.98　10.0　(2)1.035　1.0

2. (1)√　(2)√　(3)×

3. 24.8×0.43≈10.66　4.7×0.18≈0.85

$$\begin{array}{r} 24.8 \\ \times\quad 0.43 \\ \hline 744 \\ 992 \\ \hline 10.664 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 4.7 \\ \times\quad 0.18 \\ \hline 376 \\ 47 \\ \hline 0.846 \end{array}$$

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$5.6\times0.27\approx1.5$　　$0.86\times1.2\approx1.0$

$$\begin{array}{r} 5.6 \\ \times\ 0.27 \\ \hline 392 \\ 112 \\ \hline 1.512 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 0.86 \\ \times\ 1.2 \\ \hline 172 \\ 86 \\ \hline 1.032 \end{array}$$

$0.35\times0.66\approx0.23$　　$3.6\times0.21\approx0.76$

$$\begin{array}{r} 0.35 \\ \times\ 0.66 \\ \hline 210 \\ 210 \\ \hline 0.2310 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 3.6 \\ \times\ 0.21 \\ \hline 36 \\ 72 \\ \hline 0.756 \end{array}$$

4. 最大是3.24，最小是3.15，还可能是3.23，3.22，3.21，3.19，3.18，3.17，3.16。

5. $2.98\times2.6=7.748\approx7.75$（元）
答：她一共花了7.75元。

5 整数乘法运算定律推广到小数

战奥数

$41.2\times8.1+11\times1.25+53.7\times1.9$
$=41.2\times8.1+(41.2+12.5)\times1.9+11\times1.25$
$=41.2\times8.1+41.2\times1.9+12.5\times1.9+11\times1.25$
$=41.2\times(8.1+1.9)+12.5\times(1.9+1.1)$
$=41.2\times10+12.5\times3$
$=412+37.5$
$=449.5$

模拟练兵场

1. (1)0.8　40　乘法分配
(2)3.7　0.2　5　乘法结合
(3)3.6　27.5　－　7.5　乘法分配

2. $10.78-4.2\times0.3$　　$0.9\times24.5-0.9\times4.5$
$=10.78-1.26$　　$=0.9\times(24.5-4.5)$
$=9.52$　　$=0.9\times20$
$=18$

99×0.72　　$1.25\times0.63\times8$
$=(100-1)\times0.72$　　$=(1.25\times8)\times0.63$
$=100\times0.72-1\times0.72$　　$=10\times0.63$
$=72-0.72$　　$=6.3$
$=71.28$

8.8×1.25　　$7.2\times3+7.2\times8-7.2$
$=1.1\times(8\times1.25)$　　$=7.2\times(3+8-1)$
$=1.1\times10$　　$=7.2\times10$
$=11$　　$=72$

3. $(19.8+50.7)\times12=846$（元）
答：学校买课桌椅共花846元。

4. $7.81\times49-78.1\times3.8+0.781\times90$
$=7.81\times49-7.81\times38+7.81\times9$
$=7.81\times(49-38+9)$
$=7.81\times20$
$=156.2$

6 用估算解决小数乘法中的实际问题

战奥数

假设不赠送。
$4\times8.5=34$（元）
$34<35$
答：带35元够了。

模拟练兵场

1. 50　够　54　不够　2. B

3. $7.1\times4.2\approx28$（m^2）　$0.5\times0.5\times100=25$（m^2）
$25<28$
答：100块这样的地砖不够用。

4. $20.6\approx21$　$39.6\approx40$　$21\times2+40=82$（元）
$100-82=18$（元）　$29.8>18>13.7$
答：她的钱够买一本《家常小炒》。

7 小数乘法的应用

战奥数

$8+2\times(4-3)=10$（元）　$10\div2=5$（元）
$2\times(7-4)=6$（元）　$5+6=11$（元）
答：张明承担5元车费，李刚承担11元车费。

模拟练兵场

1. (1)A　(2)B

2. $14\times0.3=4.2$（km）　$4.6\times0.9=4.14$（km）
$4.14<4.2$
答：用0.9小时不能走到学校。

3. $2.5\times13+(21-13)\times3.9$
$=32.5+31.2$
$=63.7$（元）
答：应缴水费63.7元。

核心素养·专题篇

分段计费问题

1. (1)$12\times2.5=30$（元）　$(16-12)\times3.8=15.2$（元）
$30+15.2=45.2$（元）
答：应缴水费45.2元。
(2)　$(46-4)\times2.5+15$
$=42\times2.5+15$
$=105+15$
$=120$（元）
答：一共需付120元。

2. $15-8=7$（元）　$7\div1.4=5$（km）　$5+4=9$（km）
答：从图书馆到他家有9 km。

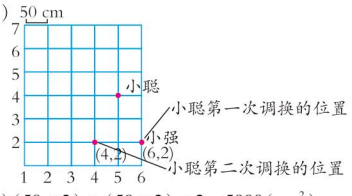
3. $(15-4)\times1.2$　　$(50-15)\times1.6$
$=11\times1.2$　　$=35\times1.6$
$=13.2$（元）　　$=56$（元）
$10+13.2+56=79.2$（元）
答：如果中途不换车需要付车费79.2元。

第二单元　位置

用数对表示物体的位置

战奥数

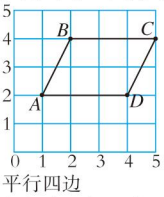
(1)



(2)$(50\times2)\times(50\times2)\div2=5000$（$cm^2$）
答：小聪先后三个不同位置组成的图形的面积是5000 cm^2。

模拟练兵场

1. (1)(8,4)　(2)(6,12)　7　5

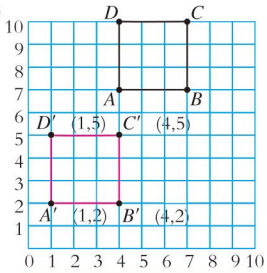
2. 

平行四边

3. (1)A(4,7)　B(7,7)　C(7,10)　D(4,10)

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(2)



第三单元　小数除法

1　除数是整数的小数除法

战奥数

(517.1 − 372.3) ÷ (4 − 2)
= 144.8 ÷ 2
= 72.4(元)
(372.3 − 72.4 × 2) ÷ 5 = 45.5(元)
答:1 件上衣 45.5 元,1 条裤子 72.4 元。

模拟练兵场

1. 0.42 ÷ 7 = 0.06

```
   0.06
7 ) 0.42
    42
    0
```

67.5 ÷ 27 = 2.5

```
   2.5
27 ) 67.5
    54
   135
   135
     0
```

1.25 ÷ 5 = 0.25

```
   0.25
5 ) 1.25
    10
    25
    25
     0
```

30.9 ÷ 3 = 10.3

```
   10.3
3 ) 30.9
     3
     9
     9
     0
```

2. (1)个　三　(2)0.8　(3)2.6
3. 2.25 ÷ 15 = 0.15(km)
答:她平均每分钟跑 0.15 km。
4. 22.4 ÷ 20 = 1.12(元)　28.8 ÷ 30 = 0.96(元)
0.96 < 1.12　答:水果雪糕更便宜。

2　一个数除以小数

战奥数

0.00…0336 ÷ 0.00…012 = 33.6 ÷ 12 = 2.8
(2019个)　(2019个)

模拟练兵场

1. (1)3120　4　(2)910　14　2. <　>　>　=
3. ×　　×
改正:11.5 ÷ 4.6 = 2.5　　改正:62.4 ÷ 2.6 = 24

```
   2.5
4,6 ) 11,5
    92
   230
   230
     0
```

```
   24
2,6 ) 62,4
    52
   104
   104
     0
```

4. 7.65 ÷ 8.5 = 0.9

```
   0.9
8,5 ) 7,6.5
    765
      0
```

5.12 ÷ 0.08 = 64

```
   64
8,08 ) 5,12
    48
    32
    32
     0
```

7.2 ÷ 0.04 = 180

```
   180
4,04 ) 7,20
     4
    32
    32
     0
```

75.6 ÷ 0.18 = 420

```
   420
8,18 ) 75,60
    72
    36
    36
     0
```

2.08 ÷ 0.26 = 8

```
    8
8,26 ) 2,08
   208
     0
```

78 ÷ 0.6 = 130

```
   130
6,0 ) 780
     6
    18
    18
     0
```

5. (40 − 4) ÷ 7.5 = 4.8(元)
答:每千克豆角 4.8 元。

3　商的近似数

战奥数

30.20 × 7 = 211.4　30.29 × 7 = 212.03
211.4 ~ 212.03 之间的自然数只有 212。
212 ÷ 7 ≈ 30.29
答:正确的答案是 30.29。

模拟练兵场

1. (1) ×　(2) √　(3) ×
2. 38.2 ÷ 19 ≈ 2.0

```
   2.01
19 ) 38.2
    38
    20
    19
     1
```

10.4 ÷ 3.5 ≈ 2.97

```
   2.971
3,5 ) 10,4
     70
    340
    315
    250
    245
     50
     35
     15
```

3. 60.3 ÷ 12 ≈ 5(米)
答:每段约长 5 米。
4. 337000 ÷ 168 ≈ 2005.95(元)
答:平均每头猪约卖 2005.95 元。

4　循环小数

战奥数

(1)$6.\dot{3}5\dot{1} > 6.3\dot{5}\dot{1} > 6.35\dot{1}$
(2)$0.8\dot{2}\dot{7} < 0.82\dot{7} < 0.8\dot{2}\dot{7}$

模拟练兵场

1. (1)46.646,18.18　$0.5\dot{4}$,7.48123…,0.7979…
$0.5\dot{4}$,0.7979…
(2)循环　$3.5\dot{2}$　2　(3) <　<　>
2. (1) ×　(2) ×　(3) √
3.

	保留一位小数	保留两位小数	保留三位小数
$7.\dot{8}27\dot{6}$	7.8	7.83	7.828
$72.27\dot{0}2$	72.3	72.27	72.270
$0.07\dot{9}5$	0.1	0.08	0.080

4. 11 ÷ 13 = $0.\dot{8}46153$　100 ÷ 6 = $16.\dot{6}$
1.7 ÷ 11 = $0.1\dot{5}4$　3 ÷ 2.2 = $1.\dot{3}\dot{6}$
13 ÷ 12 = $1.08\dot{3}$　2.5 ÷ 0.6 = $4.1\dot{6}$

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

5. (1)11 ÷ 27 = 0.407…
(2)30 ÷ 3 = 10(组)
答:第 30 位上的数字是 7。
2018 ÷ 3 = 672(组)……2(个)
答:第 2018 位上的数字是 0。

5 用计算器探索规律

战奥数

A 代表 6,B 代表 5,C 代表 3,D 代表 4。
44435556　4444355556　444443555556

模拟练兵场

1. 11.11104　11.111103　11.1111102　11.11111101
2. (1)54　45.54　445.554　4445.5554
44445.55554　444445.555554
(2)3　3.3　3.33　3.333　3.3333　3.33333
3. (1)31.5　41.5　(2)16.2　15.0
(3)9.6　19.2　(4)0.1875　0.09375

6 取近似数解决问题

战奥数

(550 × 5 − 850 × 3) ÷ (5 × 5 − 7 × 3) = 50(kg)
(550 − 50 × 5) ÷ 3 = 100(kg)
答:1 袋大米重 100 kg,1 袋面粉重 50 kg。

模拟练兵场

1. (1)B　(2)A
2. 4240 ÷ 54 ≈ 78.5(分)
答:这个班语文的平均成绩是 78.5 分。
3. 200 ÷ 15.1 ≈ 14(筐)　答:至少需要 14 筐。
4. 3.5 ÷ 0.08 ≈ 43(个)　答:最多可以做 43 个肉松面包。

7 小数除法的应用

战奥数

10.3 ÷ 100 = 0.103　23.69 ÷ 0.103 = 230
答:这道题的除数是 230。

模拟练兵场

1. (1)88.8　(2)3.875
2. 3.2 × 42 ÷ 4 = 33.6(天)
答:实际用 33.6 天可以完工。
3. 0.96 ÷ 3 ÷ 4 = 0.08(公顷)
答:平均每台播种机每小时播种 0.08 公顷的土地。
4. 396 ÷ 3 − 264 ÷ 5 = 79.2(km/h)
答:火车的速度比汽车快 79.2 km/h。

第四单元　可能性

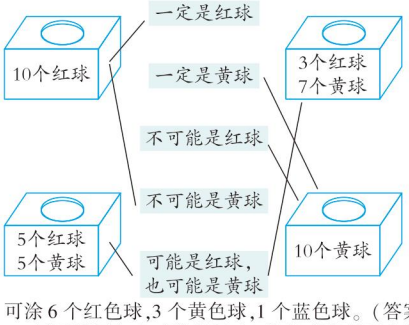
可能性

战奥数

6 的对面是 3,1 的对面是 2,4 的对面是 5。

模拟练兵场

1. (1)2　白　红　(2)蓝　红
2.



3. 可涂 6 个红色球,3 个黄色球,1 个蓝色球。(答案不唯一,只要保证红色球数量最多,蓝色球数量最少即可)
4.

	书画小组	篮球小组	拉丁舞小组
小刚		√	
小强	√		
小丽			√

第五单元　简易方程

1 用字母表示只含有一级运算的数量关系

战奥数

9c

模拟练兵场

1. (1)x + 6　(2)12 − m　(3)x ÷ 6　2. C
3. 16x　9b　mn　7(a + b)　8.2 − 2y　4k
4. (1)a − 8　(2)250　(3)108
5. 1.5x 元
当 x = 2 时,1.5x = 1.5 × 2 = 3
答:应付 3 元。

2 用字母表示运算定律和计算公式

战奥数

2　1　7　8

模拟练兵场

1. (1)3a　(2)4a　a^2　20　25
2. (1)√　(2)×　(3)×
3. (1)4　a　(2)3.4　x　(3)n　7　(4)7.2　2.8　x
(5)x　6　(6)24　x　y　(7)a　5　4　5
4. 周长:2(5 + x)　面积:5x
当 x = 3 时,2(5 + x) = 2 × (5 + 3) = 16
5x = 5 × 3 = 15
答:长方形的周长是 16 m,面积是 15 m^2。
5. (1)$ab - m^2$
(2)当 a = 12,b = 10,m = 8 时,
$ab - m^2$
$= 12 \times 10 - 8^2$
$= 120 - 64$
$= 56$
答:涂色部分的面积是 56 cm^2。

3 用字母表示含有两级运算的数量关系

战奥数

8.5 × (2.4 × 1.6)
= 8.5 × [(2.4 + 1.6) × (2.4 − 1.6)]
= 8.5 × 3.2
= (8.5 + 3.2) × (8.5 − 3.2)
= 11.7 × 5.3
= 62.01

模拟练兵场

1. (1)3a + b　(2)x ÷ 20 + 40　(3)(a + b) ÷ (a − b)
2. am　表示买苹果和梨共花的钱数
bm　表示买苹果所花的钱数
(a + b)m　表示买梨比买苹果少花的钱数
(b − a)m　表示买梨所花的钱数
3. 5x　a　12 m　9y　6b　0
4. (1)160 − 20b
(2)当 b = 5 时,160 − 20b = 160 − 20 × 5 = 60
答:超市里还剩下 60 条毛巾。
(3)b 表示大于 0 而小于等于 8 的数(0 < b ≤ 8)。
5. (1)2a + 1
(2)当 a = 15 时,2a + 1 = 2 × 15 + 1 = 31
答:需要 31 根小棒。

4 方程的意义

战奥数

用这架天平能一次称量出 12 g 白糖。称量的方法如下:

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

在天平的右盘放 6 g 和 10 g 的砝码各 1 个;在天平的左盘放 1 个 4 g 的砝码,这时还差 12 g 天平平衡;然后在天平左盘加白糖,直至天平平衡,这时所加白糖的质量就是 12 g。

模拟练兵场

1. $4+7y=25$　$x\div3=10$　$0.5a=1$　$a+2b=7.2$
2. (1)×　(2)×　(3)√
3. (1)$x+3.6=9$　(2)$2x+5=135$
4. (1)$5a=20$　(2)$60-9a=6$

5 等式的性质

战奥数

1. 2

模拟练兵场

1. (1)-125　(2)$\div8$　(3)$\times4$　(4)$\div60$
2. (1)×　(2)×
3. (1)　$6a+9b$
$=3\times(2a+3b)$
$=3\times7$
$=21$

(2)　$9x+3y$
$=3\times(3x+y)$
$=3\times9$
$=27$

4. 3 个。　5. 9

6 只含有一级运算的方程的解法

战奥数

由 $a+b+c=33$,$a+b-c=9$ 可得

$a+b+c+a+b-c=33+9$

$2a+2b=42$

$a+b=21$

把 $a+b=21$ 代入 $a+a+b=31$ 中,得 $a+21=31$

$a=10$

把 $a=10$ 代入 $a+b=21$ 中,得 $b=11$。

把 $a=10$,$b=11$ 代入 $a+b+c=33$ 中,得 $c=12$。

模拟练兵场

1. (1)等式　(2)解　(3)8.5　(4)$x=0.3$
2. (1)×　(2)×　(3)√
3. $100+x=120$

解:$100+x-100=120-100$

$x=20$

检验:把 $x=20$ 代入方程,

方程左边 $=100+x$

$=100+20$

$=120$

$=$方程右边

所以,$x=20$ 是方程的解。

$x-40=50$

解:$x-40+40=50+40$

$x=90$

检验:把 $x=90$ 代入方程,

方程左边 $=x-40$

$=90-40$

$=50$

$=$方程右边

所以,$x=90$ 是方程的解。

$2.4x=0.72$

解:$2.4x\div2.4=0.72\div2.4$

$x=0.3$

$15-x=3.2$

解:$15-x+x=3.2+x$

$15=3.2+x$

$x=15-3.2$

$x=11.8$

$x\div8=1.5$

解:$x\div8\times8=1.5\times8$

$x=12$

$56\div x=0.7$

解:$56\div x\times x=0.7\times x$

$0.7x=56$

$0.7x\div0.7=56\div0.7$

$x=80$

4. (1)$2.5m=12.5$

解:$m=5$

(2)$8-x=3.7$

解:$x=4.3$

5. $3x=1.8$

解:$3x\div3=1.8\div3$

$x=0.6$

把 $x=0.6$ 代入 $ax=2.4$ 中,得

$0.6a=2.4$

解:$0.6a\div0.6=2.4\div0.6$

$a=4$

7 两步方程的解法

战奥数

(1)　$5.2-8x=2.4-x$

解:$5.2-8x+8x=2.4-x+8x$

$2.4+7x-2.4=5.2-2.4$

$7x=2.8$

$7x\div7=2.8\div7$

$x=0.4$

(2)　$3(5.4+x)=35.4x$

解:$3\times5.4+3x=35.4x$

$16.2+3x-3x=35.4x-3x$

$32.4x=16.2$

$x=0.5$

模拟练兵场

1. $10x+2.8=20$

解:$10x+2.8-2.8=20-2.8$

$10x\div10=17.2\div10$

$x=1.72$

$6.5x+7x=27$

解:$(6.5+7)x=27$

$13.5x\div13.5=27\div13.5$

$x=2$

$(x+2.4)\div3=2.5$

解:$(x+2.4)\div3\times3=2.5\times3$

$x+2.4-2.4=7.5-2.4$

$x=5.1$

$3(x-0.2)=36$

解:$3(x-0.2)\div3=36\div3$

$x-0.2+0.2=12+0.2$

$x=12.2$

2. (1)×　改正:$3x-30=96$

解:$3x-30+30=96+30$

$3x=126$

$3x\div3=126\div3$

$x=42$

(2)×　改正:$8(x+3.2)=160$

解:$8x+8\times3.2=160$

$8x+25.6=160$

$8x+25.6-25.6=160-25.6$

$8x=134.4$

$8x\div8=134.4\div8$

$x=16.8$

3. (1)　$4x+5.6=24.4$

解:$4x+5.6-5.6=24.4-5.6$

$4x=18.8$

$4x\div4=18.8\div4$

$x=4.7$

(2)　$(x+12)\times2=80$

解:$(x+12)\times2\div2=80\div2$

$x+12=40$

$x+12-12=40-12$

$x=28$

4. $(46+3b)\div5=11$

解:$(46+3b)\div5\times5=11\times5$

$46+3b=55$

$46+3b-46=55-46$

$3b=9$

$3b\div3=9\div3$

$b=3$

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

⑧ 列含有一个未知量的一步方程解决实际问题

战奥数

$x+1.2=4.6$

解：$x+1.2-1.2=4.6-1.2$

$x=3.4$

把 $x=3.4$ 代入 $ax=10.2$ 中，

$3.4a=10.2$

解：$3.4a\div3.4=10.2\div3.4$

$a=3$

模拟练兵场

1. (1)平均每小时行的路程 × 时间 = 总路程

$3x=270$

(2)车上原有的人数 + 上来的人数 = 现在的人数

$14+x=36$

2. 解：设他 x 分钟可以到校。

$56x=840$

$56x\div56=840\div56$

$x=15$

答：他 15 分钟可以到校。

3. 解：设这摞打印纸原有 x 张。

$x-345=155$

$x-345+345=155+345$

$x=500$

答：这摞打印纸原有 500 张。

4. 解：设后来又买了 x m 丝绳。

$20+x=29.6$

$20+x-20=29.6-20$

$x=9.6$

答：后来又买了 9.6 m 丝绳。

⑨ 列含有一个未知量的两步方程解决实际问题

战奥数

解：设买了 x 本故事书，则买了 $(22-x)$ 本漫画书。

$11x+(22-x)\times9=218$

$11x+22\times9-9x=218$

$2x+198=218$

$2x+198-198=218-198$

$2x=20$

$x=10$

$22-10=12$(本)

答：买了 10 本故事书，买了 12 本漫画书。

模拟练兵场

1. (1)篮球个数的 2 倍　足球的个数　$2x-3=25$

(2)①一张课桌椅的钱数

单价 × 数量 = 总价

②6 把椅子共多少钱

椅子的总钱数 + 课桌的总钱数 = 总钱数

2. 解：设这头牛重 x 吨。

$9x+0.3=3.36$

$9x+0.3-0.3=3.36-0.3$

$9x=3.06$

$9x\div9=3.06\div9$

$x=0.34$

答：这头牛重 0.34 吨。

3. 解：设做一条裤子用 x m 布。

$(2.3+x)\times3=10.8$

$(2.3+x)\times3\div3=10.8\div3$

$2.3+x=3.6$

$x=1.3$

答：做一条裤子用 1.3 m 布。

⑩ 列含有两个未知量的两步方程解决实际问题

战奥数

解：设一共取了 x 次。

$6x-4x=14$

$2x=14$

$x=7$

羽毛球：$6x=6\times7=42$　乒乓球：$4x+14=4\times7+14=42$

答：一共取了 7 次，原来乒乓球和羽毛球各有 42 个。

模拟练兵场

1. $x+3.4x=28.6$

解：$4.4x=28.6$

$4.4x\div4.4=28.6\div4.4$

$x=6.5$

$x-0.78x=0.33$

解：$0.22x=0.33$

$0.22x\div0.22=0.33\div0.22$

$x=1.5$

2. (1)$x+2x=90$

解：$3x=90$

$3x\div3=90\div3$

$x=30$

(2) $(115+x)\times4=800$

解：$115\times4+4x=800$

$460+4x=800$

$460+4x-460=800-460$

$4x=340$

$4x\div4=340\div4$

$x=85$

3. 解：设一支铅笔 x 元，则一支钢笔 $8x$ 元。

$8x+x=6.3$

$9x=6.3$

$9x\div9=6.3\div9$

$x=0.7$

$8x=8\times0.7=5.6$

答：一支铅笔 0.7 元，一支钢笔 5.6 元。

4. 解：设客车平均每小时行 x km。

$(82+x)\times3=471$

$(82+x)\times3\div3=471\div3$

$82+x=157$

$x=75$

答：客车平均每小时行 75 km。

核心素养 · 专题篇

相遇问题

1. $18\times2\div(48-42)$

$=36\div6$

$=6$(小时)

$(48+42)\times6$

$=90\times6$

$=540$(km)

答：A、B 两地相距 540 km。

2. (1)　$400\div(5+3)=50$(秒)

答：两人从出发到第一次相遇需要 50 秒。

(2)　$800\div(400-375)=32$(分钟)

答：32 分钟后，两人第一次相遇。

3. $(180+220)\div(22+28)=8$(秒)

答：共需要 8 秒。

4. (1)　$(654-22)\div8-42=37$(km)

答：甲船每小时行 37 km。

(2)解：设乙车每小时行 x km。

$80\times4+4x-80=480$

$4x+240=480$

$4x=240$

$x=60$

答：乙车每小时行 60 km。

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

第六单元　多边形的面积

① 平行四边形的面积

战奥数

$(22.5-2)\times(16-2)=287(m^2)$
答：种草部分的面积是 $287m^2$。

模拟练兵场

1. (1)×　(2)×　(3)×　(4)×　(5)×
2. (1)$28\times20=560(dm^2)$　(2)$6\times9=54(cm^2)$
3. $50\times30\times36=54000$(枝)
   答：这个花圃共种鲜花 54000 枝。
4. $12.5\times6\div10=7.5$(cm)
   $(12.5+7.5)\times2=40$(cm)
   答：需要 40cm 长的铁丝。

② 三角形的面积

战奥数

$20\times18\div2=180(cm^2)$　$180-24=156(cm^2)$
$156\div20=7.8$(cm)　$18-7.8=10.2$(cm)
答：线段 AF 的长度是 10.2 cm。

模拟练兵场

1. (1)17.5　(2)9.6　(3)12.5　(4)12
2. (1)×　(2)√　(3)×
3. (1)C　(2)B
4. $12\times2.4\div2\times0.12=1.728$(kg)
   答：一共需要油漆 1.728 kg。
5. 0.75 公顷 = 7500 平方米
   $7500\times2\div120=125$(米)
   答：高是 125 米。
6. $15\times2\div5=6$(cm)　$6\times3\div2=9(cm^2)$
   $15-9=6(cm^2)$
   答：涂色部分的面积是 $6\ cm^2$。

③ 梯形的面积

战奥数

$36\times2\div6=12$(cm)　$12\times12-36=108(cm^2)$
答：原来直角梯形的面积是 $108\ cm^2$。

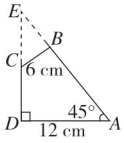
模拟练兵场

1. (1)×　(2)×　(3)√
2. $(1.6+3.6)\times1.5\div2\times58=226.2$(元)
   答：养护这个花坛共需 226.2 元。
3. $10-3+1=8$(层)
   $(3+10)\times8\div2=52$(根)
   答：这堆钢材一共有 52 根。
4. $(37.5-7.5)\times6\div2=90(m^2)$
   答：这块菜地的面积是 $90\ m^2$。

④ 组合图形的面积

战奥数

$12\times12\div2-6\times6\div2=54(cm^2)$
点拨：如图，延长 AB、DC 交于点 E，三角形 CBE 和三角形 ADE 为等腰直角三角形，且 $S_{三角形ADE}-S_{三角形CBE}=S_{四边形ABCD}$。



模拟练兵场

1. (1)长方　三角　梯
   (2)25 cm^2
2. $5\times3.6-5\times1.4\div2=14.5(cm^2)$
3. $(2+6)\times1.6\div2+6\times3-1.2\times1.5=22.6(m^2)$
   $339\div(22.6\times2)=7.5$(元)
   答：平均每平方米需要 7.5 元。
4. $(16-2)\times(10-2)=112(m^2)$
   答：草地的面积为 $112\ m^2$。

核心素养 · 方法篇

用不同的方法求阴影部分的面积

1. $16\times(10-2)=128(m^2)$
   答：草地的面积是 $128\ m^2$。
2. (1)$4\times4+8\times8-(4+8)\times4\div2-8\times8\div2=24(cm^2)$
   (2)$9\times9+6\times6-9\times(9+6)\div2=49.5(cm^2)$
3. $(7-3+7)\times3\div2=16.5(cm^2)$
   答：阴影部分的面积是 $16.5\ cm^2$。
4. $60\div2=30(cm^2)$
   答：阴影部分的面积是 $30\ cm^2$。

第七单元　数学广角——植树问题

① 在一条线段上植树的问题

战奥数

$52\times4+(52-1)\times6=514$(m)
$(514+536)\div105=10$(分钟)
答：需要 10 分钟。

模拟练兵场

1. (1)C　(2)A　(3)B
2. $120\div3-1=39$(棵)
   答：一共需 39 棵树。
3. $(100\div4+1)\times2=52$(棵)
   答：一共栽 52 棵树。
4. $(30\div6-1)\times7=28$(分钟)
   答：锯完一共要花 28 分钟。

② 在一条首尾相接的封闭曲线上植树的问题

战奥数

$56\times6=336$(m)　$(336\div4)\times(336\div4)=7056(m^2)$
答：这个池塘的周长是 336 m，面积是 $7056\ m^2$。

模拟练兵场

1. (1)B　(2)B
2. $(120+80)\times2\div2=200$(个)
   答：一共要装 200 个红灯笼。
3. $36\times2=72$(m)
   答：这个圆圈的周长是 72 m。
4. $81=9\times9$　$(9-1)\times4=32$(人)
   答：方阵的最外层站了 32 人。

第八单元　总复习

第 1 讲　数与代数

第 1 关

1. $5.8\times7=40.6$　$1.45\times3.6=5.22$　$9.43\times0.15\approx1.4$

$$\begin{array}{r} 5.8 \\ \times\ \ 7 \\ \hline 40.6 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 1.45 \\ \times\ 3.6 \\ \hline 870 \\ 435 \\ \hline 5.22 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 9.43 \\ \times\ 0.15 \\ \hline 4715 \\ 943 \\ \hline 1.4145 \end{array}$$

2. $50.7\div6=8.45$　$4.24\div0.16=26.5$　$34.6\div0.53\approx65.3$

$$\begin{array}{r} 8.45 \\ 6\overline{)\,50.7} \\ 48 \\ \hline 27 \\ 24 \\ \hline 30 \\ 30 \\ \hline 0 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 26.5 \\ 16\overline{)\,424} \\ 32 \\ \hline 104 \\ 96 \\ \hline 80 \\ 80 \\ \hline 0 \end{array}\qquad \begin{array}{r} 65.28 \\ 53\overline{)\,3460} \\ 318 \\ \hline 280 \\ 265 \\ \hline 150 \\ 106 \\ \hline 440 \\ 424 \\ \hline 16 \end{array}$$

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

3. $4.6\times1.2+2.8\times4.6$
$=4.6\times(1.2+2.8)$
$=4.6\times4$
$=18.4$

27.4×9.9
$=27.4\times(10-0.1)$
$=27.4\times10-27.4\times0.1$
$=274-2.74$
$=271.26$

$0.125\times4.6\times8$
$=0.125\times8\times4.6$
$=1\times4.6$
$=4.6$

$4.51\times99+4.51$
$=4.51\times(99+1)$
$=4.51\times100$
$=451$

4. (1)$(72-2.4\times20)\div16=1.5$(m)
答:每件儿童衣服用布 1.5 m。
(2)$35+(48-10)\times2.5=130$(元)
答:一共需要 130 元。

5. (1)$73.5\div5\approx15$(个) 答:需要这样的油桶 15 个。
(2)$5\div1.1\approx4$(条) 答:可以做 4 条。

6. $x-0.24x=1.52$
解:$0.76x=1.52$
$0.76x\div0.76=1.52\div0.76$
$x=2$

$0.3(x-9)=12.75$
解:$0.3(x-9)\div0.3=12.75\div0.3$
$x-9=42.5$
$x-9+9=42.5+9$
$x=51.5$

7. 解:设图书室新购进科技书 x 本,则新购进故事书$(2x+5)$本。
$2x+5+x=260$
$3x+5=260$
$3x+5-5=260-5$
$3x=255$
$x=85$
$260-85=175$(本)
答:图书室新购进科技书 85 本,故事书 175 本。

8. 解:设计划吃 x 天。
$6x-8=4x+4$
$6x-8-4x+8=4x+4-4x+8$
$2x=12$
$x=6$
$6x-8=6\times6-8=28$
答:妈妈买回 28 个苹果。

9. $(1800\div45+1)\times2=82$(盏)
答:一共安装 82 盏路灯。

第2关

1. × 2. × ×

3. $x\div9=7.2$
解:$x\div9\times9=7.2\times9$
$x=64.8$

$7.2\div x=1.8$
解:$7.2\div x\times x=1.8x$
$x=4$

第3关

1. $150\times3.2=480$

$$\begin{array}{r}150\\\times\ 3.2\\\hline300\\450\\\hline480.0\end{array}$$

2. (1)$3.2\div0.25=12.8$

$$\begin{array}{r}12.8\\0.25\overline{)3.20}\\25\\\hline70\\50\\\hline200\\200\\\hline0\end{array}$$

(2)$89.6\div0.32=280$

$$\begin{array}{r}280\\0.32\overline{)89.60}\\64\\\hline256\\256\\\hline0\end{array}$$

3. $0.5(x+1.3)=1.25$
解:$0.5(x+1.3)\div0.5=1.25\div0.5$
$x+1.3=2.5$
$x=1.2$

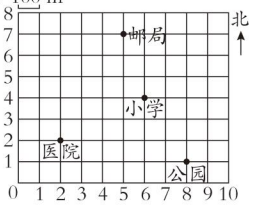
4. 解:设明明给芳芳 x 张后两人卡片数量同样多。
$40-x=12+x$
$40-x+x-12=12+x+x-12$
$2x=28$
$x=14$
答:明明给芳芳 14 张后两人卡片数量同样多。

5. $12\div(3-1)\times(6-1)=30$(分钟)
答:锯成 6 段需 30 分钟。

第2讲 图形与几何

第1关

1. (1)(2,2) (5,7)
(2) 100 m



(3)北 300 西 100(或西 100 北 300)

2. (1)$(2.4+3.4)\times1.2\div2+3.4\times1.2\div2=5.52$($cm^2$)
(2)$(14+18)\times15\div2-3\times3\div2=235.5$($m^2$)
答:菜地的面积是 235.5 m^2。

3. (1)$5\times4.8\div6=4$(m)
答:6 m 长的底所对应的高是 4 m。
(2)$10\times2\div4=5$(m) $(6+4)\times5=50$(m^2)
答:平行四边形 $ABCD$ 的面积是 50 m^2。

4. $1.5\times1.2\div2\times0.12=0.108$(kg)
答:一共需要 0.108 kg 化肥。

第2关

1. × 2. (1)√ (2)×

第3关

1. (3,5)
2. $8\times9\div2=36$(cm^2)
3. $(9+5)\times3.2\div2=22.4$(m^2)
答:它的面积是 22.4 m^2。

第3讲 统计与概率

第1关

1. (1)可能 (2)不可能 (3)可能 (4)一定
2. 摸到巧克力糖的可能性最小。
3. 答案不唯一,画出的红色区域最大,蓝色区域最小即可。

第2关

(1)× (2)×

第3关

1. ×
2. (1)× (2)×

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

教材课后习题参考答案

第一单元　小数乘法

P2 做一做

1. 4.6×6=27.6(元)

2. 6.4×7=44.8(元)　40<44.8　不够。

P3 做一做

1. 28　2.8　125　12.5　小数乘整数要在乘得的积中点上小数点。

2. 点上小数点的积依次为:13.8　138.0
13.80　138.00

3. 86.8　27.6　12.3　165.89

P4 练习一

1. 6.02　52.8　537.6　7.6

2. 提示:先按所用课本封面上的定价填写单价一栏,再根据"单价×数量=总价"计算总价。

3. 5.2　5.2　26

4. 4800　4800　48　48　4.8　4.8

5. 0.34×4=1.36(千米)

P5 做一做

2.01　14.88　5.778　0.27　发现在小数乘法中,因数的小数位数的和与积的小数位数相同。

P6 做一做

1. 17.02　0.72　0.0203　0.0084

2. 7.2　12　3.6　2.64　0.48　0.132　0.42　1.08　大　小

P7 做一做

不对　3.2×2.5=8
不对　2.6×1.08=2.808

P8 练习二

1. 41.4　0.148　26.5　0.01148　6.02　0.234
11.61　0.0033

2. 2.7×21.00=56.7(元)　7.5×1.60=12(元)
7.2×7.20=51.84(元)

3. 56.7×38=2154.6　√
2.8×5.6=1.568　×
0.37×0.94=3.478　×
1.23×29.2=359.16　×
1.56×0.9=1.404　√
0.78×6.1=47.58　×

4. 14×0.85=11.9(元)

5. 1.28×30=38.4(万千米)

6. 1.131　0.0464　740　1.521　0.009　0.0108

7. 150×18.7=2805(t)
25.9×3.2=82.88(m)

8. 1.46×3.5=5.11(m)　5.11−1.46=3.65(m)

9. 6.25×3.2=20(cm^2)
4.5×4.5=20.25(cm^2)
5.9×4.23=24.957(cm^2)

10. 提示:先调查并收集数据,再填表计算。

11. 70.5×6.4=451.2(千米)

12. <　<　>　>

13. (1)0.8×0.5=0.4(元)　(2)0.22×0.5=0.11(元)
(3)(所提问题不唯一)节能冰箱和普通冰箱一天共耗电多少千瓦时?
0.22+0.8=1.02(千瓦时)

14. *25.35=(65)×(0.39)=(0.65)×(39)
2.535=(0.065)×(39)=(65)×(0.039)
有很多种填法,正确即可。
思考题:用小水桶装满水,向空的大水桶内倒水,连续倒3次后,大水桶已满,小水桶内剩余的水为1 kg,然后将大水桶内的水全部倒掉,将小水桶内剩余的1 kg的水倒入大水桶内,再将小水桶装满水倒入大水桶内,这时大水桶所装的水为5 kg。(方法不唯一)

P11 做一做

1. 0.8×0.9≈0.7　1.7×0.45≈0.77

2. 3.85×2.5≈9.63(元)

P12 做一做

1. 1.69×4.2　(2.5×0.4)×0.77　(7.2+2.8)×8.4

2.
$$\begin{aligned}&0.034\times0.5\times0.6\\&=0.034\times(0.5\times0.6)\\&=0.034\times0.3\\&=0.0102\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&101\times0.45\\&=(100+1)\times0.45\\&=100\times0.45+1\times0.45\\&=45+0.45\\&=45.45\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&4.75\times99+4.75\\&=4.75\times(99+1)\\&=4.75\times100\\&=475\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&2.73\times99\\&=2.73\times(100-1)\\&=2.73\times100-2.73\\&=273-2.73\\&=270.27\end{aligned}$$

P13 练习三

1. (1)1.2×1.4≈1.7　0.37×8.4≈3.1
3.14×3.9≈12.2
(2)0.86×1.2≈1.03　2.34×0.15≈0.35
1.05×0.26≈0.27

2. 21×2.84≈60(m)

3. 6×5.85≈35(t)

4.
$$\begin{aligned}&4.8\times0.25\\&=1.2\times4\times0.25\\&=1.2\times(4\times0.25)\\&=1.2\times1\\&=1.2\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&0.78\times98\\&=0.78\times(100-2)\\&=0.78\times100-0.78\times2\\&=78-1.56\\&=76.44\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&0.5\times2.33\times8\\&=(0.5\times8)\times2.33\\&=4\times2.33\\&=9.32\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&1.5\times105\\&=1.5\times(100+5)\\&=1.5\times100+1.5\times5\\&=150+7.5\\&=157.5\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&0.3\times2.5\times0.4\\&=0.3\times(2.5\times0.4)\\&=0.3\times1\\&=0.3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&1.2\times2.5+0.8\times2.5\\&=2.5\times(1.2+0.8)\\&=2.5\times2\\&=5\end{aligned}$$

5. 5×2+3×2.5=17.5(元)

6. 5×24×1.3=156(元)

7. ×　改正:50.4×1.9−1.8
=95.76−1.8
=93.96
×　改正:3.76×0.25+25.8
=0.94+25.8
=26.74

8. 16×54.5=872(棵)

9.
$$\begin{aligned}&2.02\times8.5\\&=(2+0.02)\times8.5\\&=2\times8.5+0.02\times8.5\\&=17+0.17\\&=17.17\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&1.25+4.6+0.75\\&=(1.25+0.75)+4.6\\&=2+4.6\\&=6.6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}&1.6\times7.5\times1.25\\&=0.2\times8\times7.5\times1.25\\&=(8\times1.25)\times(0.2\times7.5)\\&=10\times1.5\\&=15\end{aligned}$$

家校联动更高效

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

56×1.25
$=7\times8\times1.25$
$=7\times(8\times1.25)$
$=7\times10$
$=70$

$3.4\times7\times1.5$
$=23.8\times1.5$
$=35.7$

$0.8\times0.25\times0.4\times12.5$
$=0.4\times0.25\times0.8\times12.5$
$=(0.4\times0.25)\times(0.8\times12.5)$
$=0.1\times10$
$=1$

10. $1200\times0.03=36$(元)　11. $30\times24.5\times31=22785$(kg)

P17 练习四

1. $54.9\times0.38=20.862$
$4.05+37.85=41.9$

$1.25\times0.7\times0.8$
$=(1.25\times0.8)\times0.7$
$=1\times0.7$
$=0.7$

9.8×25
$=(10-0.2)\times25$
$=10\times25-0.2\times25$
$=250-5$
$=245$

$6.1\times3.6+3.6\times3.9$
$=3.6\times(6.1+3.9)$
$=3.6\times10$
$=36$

2.96×40
$=(3-0.04)\times40$
$=3\times40-0.04\times40$
$=120-1.6$
$=118.4$

2. $1.25+1.60+3.70\times4+2.40+6.60=26.65$(元)
$26.65<30$　够。

3. $0.6\times0.6\times100=36$(m^2)　$8.1\times5.2=42.12$(m^2)
$36<42.12$　100 块不够。

4. $0.25\times15=3.75$(km)　$5\times0.8=4$(km)
4 km > 3.75 km
家离学校有 3.75 km。用 0.8 小时能到学校。

5. $38.2+9.6+22.8\times2=93.4$(元)
93.4 元 < 100 元　100 元够。

6. (1)$2.5\times11=27.5$(元)
(2)$12\times2.5+(17-12)\times3.8=49$(元)

7. $27.5+30\times2.5=102.5$(元)

8*. $0.22+(9-3)\times0.11=0.88$(元)

9*. (1)$100\div20\times0.80+1.20=5.2$(元)
(2)$100\div20\times1.20+200\div100\times2.00=10$(元)
(3)(所提问题不唯一)
小亮的信函改寄外埠,应付邮费多少钱?
$100\div20\times1.20+2.00=8$(元)

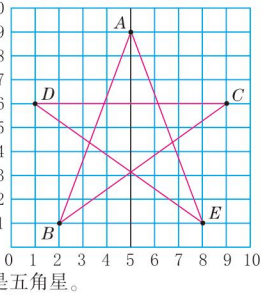
第二单元　位置

P19 做一做

(答案不唯一)在教室里,从前往后数是第几排,从左往右数是第几列,根据第几排第几列就能确定座位的位置。

P20 做一做

1. $B(2,5)$　$C(5,2)$　$D(8,5)$

2.


是五角星。

P21 练习五

1. 能,“西瓜”用数对(2,1)表示,“樱桃”用数对(2,3)表示,“香蕉”用数对(4,1)表示,“苹果”用数对(4,3)表示。

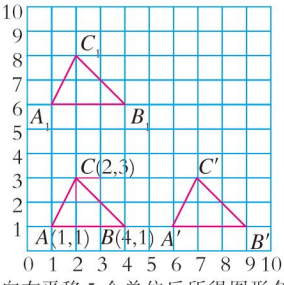
2. (1)“春”用数对(1,2)表示;“雪”用数对(2,3)表示;“花”用数对(3,1)表示;“土”用数对(4,5)表示。
(2)数对(4,2)表示“冬”;数对(2,4)表示“月”。

3. 提示:根据数对找到对应的方格涂一涂。

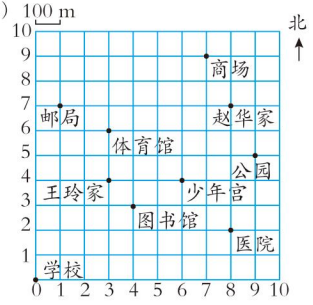
4. (1)麦冬在(4,5)的位置;当归在(3,3)的位置;五味子在(10,6)的位置。
(2)提示:竖排对应 8,横排对应 6 的位置。
(3)黄芩在(6,3)的位置;芦根在(2,5)的位置;桃仁在(8,4)的位置;冬瓜子在(5,1)的位置;苦杏仁在(2,2)的位置;炙百部在(10,4)的位置。

5. 提示:根据每个棋子的位置用数对说一说。
(1)她是用数对确定棋子的位置的,其中,“列”用字母表示,“行”用数表示。说一说略。
(2)提示:移动后白方(g,1)处的马在第 f 列第 3 行的位置;黑方(d,7)处的兵在第 d 列第 6 行的位置。

6. 提示:在方格纸上画图形时,注意顶点要在方格的交点上。

7. (1)


(2)向右平移 5 个单位后所得图形各个顶点的位置:$A'(6,1)$,$B'(9,1)$,$C'(7,3)$。向上平移 5 个单位后所得图形各个顶点的位置:$A_1(1,6)$,$B_1(4,6)$,$C_1(2,8)$。通过对比发现:图形向右平移,改变了顶点所在的列,列数是原列数加平移的单位数,没有改变顶点所在的行,即数对中的第二个数没有变,第一个数加上向右平移的单位数。图形向上平移,改变了顶点所在的行,行数是原行数加平移的单位数,没有改变顶点所在的列,即数对中的第一个数没有变,第二个数加上向上平移的单位数。

8. (1)邮局所在的位置可以用(1,7)表示,它在学校以东 100 m,再往北 700 m 处;体育馆所在的位置可以用(3,6)表示,它在学校以东 300 m,再往北 600 m 处;少年宫所在的位置可以用(6,4)表示,它在学校以东 600 m,再往北 400 m 处;商场所在的位置可以用(7,9)表示,它在学校以东 700 m,再往北 900 m 处;医院所在的位置可以用(8,2)表示,它在学校以东 800 m,再往北200 m 处;公园所在的位置可以用(9,5)表示,它在学校以东 900 m,再往北 500 m 处。
(2)


关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

(3)这一天她从家出发,先去了图书馆,再去了少年宫,然后去了体育馆,最后回到家。

第三单元　小数除法

P24 做一做

2.4　4.2　2.3

P25 做一做

(1)4.8　2.03　4.25　(2)0.87　0.09　0.45

(3)0.75　0.045　0.013

练习六

1. 42÷3=14　84÷4=21　91÷14=6.5
   4.2÷3=1.4　8.4÷4=2.1
   9.1÷14=0.65
2. 26.8÷4=6.7(元)
3. 8.4÷12=0.7(元)
4. 1.65　1.5　0.7　0.09　6.25　2.6
   0.85　0.07
5. 7.74÷3=2.58(m)
6. 不对。商中丢了小数点。
   不对。商中的7应该在百分位上,十分位上用0占位。
7. 1.3　20.5　0.05　0.034
8. 319.46÷5=63.892(万只)
9. 5.04÷6　76.5÷45
   (√)　(　)
   45÷36　0.84÷28
   (　)　(√)
   当被除数小于除数时,得到的商比1小。
10. (1)24.2+16.4=40.6(元)
    40.6÷7=5.8(元)
    40.6÷14=2.9(元)
    (2)买3本《少年科技》和1根跳绳一共要花多少钱?
    5.8×3+2.9=20.3(元)
    (所提问题不唯一)
11. 7.2÷3=2.4(km/h)
    7.2÷2=3.6(km/h)
    例:上、下山全程的平均速度是多少?
    7.2×2÷(3+2)=2.88(km/h)
    (所提问题不唯一)
12. 0.3　0.3　0.3

P28 做一做

除数和被除数需要同时扩大到原来的10倍,小数点向右移动1位,商为24。

除数和被除数需要同时扩大到原来的100倍,小数点向右移动2位,商为7。

除数和被除数需要同时扩大到原来的100倍,小数点向右移动2位,商为3.4。

P29 做一做

1. 7.3　1.8　0.24　15　190　800　10.5　200
2. 不对。被除数和除数没有同时扩大相同的倍数。
   不对。商中丢了小数点。　对。

练习七

1. 4.68÷1.2=[46.8]÷12
   2.38÷0.34=[238]÷[34]
   5.2÷0.32=[520]÷32
   161÷0.46=[16100]÷[46]
2. 26　3.8　2.4　0.36　15　5.2　207　250
3. 134.9÷9.5=14.2
4.

180		24		7.5
18	÷	2.4	=	7.5
1.8		0.24		7.5

13.5　÷

30
0.3
0.03

=

0.45
45
450

5. (所提问题不唯一)苹果冠军的质量是小男孩的苹果质量的多少倍?
   1.67÷0.25=6.68
6. 68.4÷7.2=9.5(m)
7. 130　21　2.73　21
8. 455÷6.5=70(平方米)
9. 6÷1.5=4　1.2÷1.2=1　49.5÷1.1=45
   6÷1=6　1.2÷1=1.2　49.5÷1=49.5
   6÷0.5=12　1.2÷0.8=1.5　49.5÷0.45=110
   发现:在除法算式中,如果被除数不等于0,那么除数大于1时,商比被除数小;除数等于1时,商与被除数相等;除数小于1且大于0时,商比被除数大。
10. 34.5÷6=5.75(元)　21÷3=7(元)
    5.75元<7元
    所以李奶奶家平均每月节约的水费多。
11. (所提问题不唯一)一共有多少人去森林公园呢?
    58.5÷4.50=13(人)

P32 做一做

4.8÷2.3≈2.1　1.55÷3.9≈0.40

14.6÷3.4≈4

P34 做一做

1. $1.\dot{5}$　$1.\dot{7}4\dot{6}$　$0.\dot{1}0\dot{5}\dot{3}$
2. 2.29÷1.1=$2.08\dot{1}$≈2.08　153÷7.2=21.25
   23÷3.3=$6.\dot{9}\dot{6}$≈6.97

P35 做一做

2.1　22.11　222.111　2222.1111

22222.11111　222222.111111

3.333333×666666.7=2222222.1111111

练习八

1. (1)48÷2.3≈20.9　1.55÷3.8≈0.4
   7.09÷0.52≈13.6
   (2)3.81÷7≈0.54　246.4÷13≈18.95
   5.63÷6.1≈0.92
2. 164.9÷3.5≈47.1(m/h)
   206.7÷4.5≈45.9(m/h)
   45.9<47.1　所以上午铺路的速度快。
3.

	保留一位小数	保留两位小数	保留三位小数
40÷14	2.9	2.86	2.857
26.37÷31	0.9	0.85	0.851
45.5÷38	1.2	1.20	1.197

4. 1.9÷0.045≈42
   (所提问题不唯一)陆龟的爬行速度大约是蜗牛的几倍?0.32÷0.045≈7
5. ×　÷　÷　+
6. $0.\dot{6}3$　$2.0\dot{1}\dot{2}$　0.625　$1.5\dot{6}$
   5.7÷9,6.64÷3.3,9.4÷6的商是循环小数。
7. 1.291　0.018　0.444　7.275
8. 305÷2.6≈117.31(km)　9. * < < >
10. 从A超市买:58+(30−24)×2.5=73(元)
    从B超市买:62+(30−24−2)×2.6=72.4(元)
    73元>72.4元
    从B超市买便宜,一共需要72.4元钱。
11. 42÷28=1.5　7.2÷1.6+0.8=5.3
    19.8÷3.3=6

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

2.5×3.6=9　(16.8+1.47)÷0.7=26.1
18×0.45=8.1

12. 11111.1111　22222.2222
33333.3333　44444.4444
55555.5555　66666.6666

13. 444.222　4444.2222

14. $1\div7=0.\dot{1}4285\dot{7}$　$2\div7=0.\dot{2}8571\dot{4}$
$3\div7=0.\dot{4}2857\dot{1}$　$4\div7=0.\dot{5}7142\dot{8}$
$5\div7=0.\dot{7}1428\dot{5}$　$6\div7=0.\dot{8}5714\dot{2}$
我发现它们的商都是无限循环小数(发现的规律不唯一)。

15. (1)0.4　0.16　(2)0.875　0.4375

思考题:因为12.5元>2.50元,所以停车超过1小时。
12.5−2.5=10(元)　10÷2.50=4
4×0.5=2(小时)　1+2=3(小时)

练习九

1. 1.2÷2÷3=0.2(公顷)
2. 336÷3.5=96(km/h)　336÷4.2=80(km/h)
96−80=16(km/h)
3. 300÷3÷4=25(棵)　4. 205
5. 0.75×18÷0.15=90　2.07÷0.23÷0.45=20
21.36÷0.8−12.9=13.8
7.28+3.2÷2.5=8.56
6. 510÷3=170(km/h)　170÷74≈2.3
7. 4÷0.32≈12(个)
8. 还剩一些葡萄需要再装一个纸箱。
680÷15≈46(个)
9. (1)(80−45.6)÷2.5≈13(支)
(2)(所提问题不唯一)每本相册多少钱?
45.6÷8=5.7(元)
10. 6.8÷0.5=13.6　4.2÷0.25=16.8
6.8×2=13.6　4.2×4=16.8
2.1÷0.2=10.5　1.9÷0.1=19
2.1×5=10.5　1.9×10=19
发现:上下两个算式的计算结果相等。
11. 450÷16≈28(杯)　9×28=252(g)
12. 6.3÷7=0.9(t)
50000÷10000×0.9×31=139.5(t)
13. 3.69÷(24.6÷10)=1.5

整理和复习

1. 0.67×7.5=5.025　9.12×0.8=7.296
8.36×0.25=2.09　1.89÷0.54=3.5
$7.1\div0.25=28.4$　$0.51\div2.2=0.2\dot{3}1\dot{8}$
3.14×102=320.28　0.125×7.41×80=74.1
(3.2+0.56)÷0.8=4.7
2. (1)2.8×6.34≈17.75(元)
(2)100÷6.34≈15.77(美元)
(3)500×0.82=410(元)　5500×0.08=440(元)
410元<440元　所以香港的标价低。
(4)(所提问题不唯一)5美元可以兑换多少元人民币?6.34×5=31.7(元)

练习十

1. 1.68　370　5.8128　17.5　90　41
2. 1.3÷0.03≈43.33　6.509÷0.27≈24.11
0.68÷0.95≈0.72
3.

货物名	数量	单位	单价	总价
篮球	4	个	84.50元	338.00元
足球	5	个	86.80元	434.00元
总计金额				772.00元

4. 9.7+2=11.7(分钟)　11.7÷1.5=7.8(分钟)
5. 3.2　36.1　12　2.37
6. 100÷18.5≈5(本)
7. (所提问题不唯一)每个笔记本多少钱?
(23.2−17.4)÷2=2.9(元)

第四单元　可能性

P45 做一做
左边盒子里肯定能摸出红棋子。
我摸出棋子的颜色可能是蓝色、绿色、红色或黄色。
右边盒子里可能摸出绿棋子。
左边盒子里不可能摸出绿棋子。

P45 做一做
指针停在黄色上的可能性大。
指针停在黄色上的可能性小。

P46 做一做
1. 摸出红棋子的可能性最大,摸出黄棋子的可能性最小。
2. 提示:全班每人掷一次,先收集数据,再填一填。

练习十一

1. 指针可能停在粉色、蓝色、黄色或绿色上。
2. 可能掷出1或2或3或4或5或6。
3. 
4. 提示:最上面的盒子里全部涂成蓝色;中间的盒子里只要不涂黄色就行;最下面的盒子里一部分涂成粉色,另一部分涂成其他颜色。
5. 提示:(1)涂红色、黄色和蓝色三种颜色。
(2)涂红色、黄色和蓝色三种颜色,并且涂蓝色的份数>涂黄色的份数>涂红色的份数。
6. 提示:动手操作,先收集数据,再填一填。
7. 在右边的箱子里更容易摸到。
8. 最有可能讲故事。
9. 提示:硬币可能在1号、2号、3号或4号盒子里。全班同学实际猜一猜,填一填。
10. 让涂红色的面比涂蓝色的面多即可。
11. 1 1 1 1 1 1 2 2 2 5(答案不唯一)

第五单元　简易方程

P53 做一做
6　12　16.8　24　45　$3x$

练习十二

1. 提示:根据给出的关系式写一写,算一算。
2. $(n+3)$　$(x-5)$　$3a$　$m\div10$
3. (1)$(x+6)$　(2)$0.18a$　(3)$(b-2)$
(4)$c\div80$
4. (1)$48+m$　(2)58　(3)12
5. $a\times x=ax$　$x\times x=x^2$　$b\times8=8b$　$b\times1=b$
6. 
7. $a+(2+c)=(\boxed{a}+\boxed{2})+\boxed{c}$
$a\cdot b\cdot4=\boxed{a}\cdot(\boxed{b}\cdot\boxed{4})$
$3x+5x=(\boxed{3}+\boxed{5})\cdot\boxed{x}$
$4(x+3)=\boxed{4}\times\boxed{x}+\boxed{4}\times\boxed{3}$
8. $\boxed{3}+b=\boxed{b}+3$　$x\times\boxed{2.6}=2.6\times\boxed{x}$
$25\times a+b\times\boxed{25}=(\boxed{a}+\boxed{b})\times25$
9. $2v$　vt　(1)vt　(2)$s=vt=260\times30=7800$(m)
10. (1)ab　$2(a+b)$　(2)$S=ab=8\times5=40$(cm²)
$C=2(a+b)=2\times(8+5)=26$(cm)

关注微信公众号"教辅资料站"获取更多学习资料

11. ax　$c \div x$　$c \div a$

$x = c \div a = 6 \div 1.50 = 4$

12.

工作效率（个/分）	工作时间 分	工作总量 个
x	5	$5x$
$150 \div m$	m	150
a	t	$c = at$

1 小时 = 60 分钟　$c = at = 50 \times 60 = 3000$

13.* (1)题图中左边长方形的面积是 ac。

(2)题图中右边长方形的面积是 bc。

(3)整个图形的面积是 $(a+b)c$。

P58 做一做

1. (1)$(120 + 10a)$ kg

(2)当 $a = 25$ 时，$120 + 10a = 120 + 10 \times 25 = 370$

2. (1)$96 - 12b$

(2)当 $b = 5$ 时，$96 - 12b = 96 - 12 \times 5 = 36$

(3)b 可以表示大于 0 且小于或等于 8 的任意数。

P59 做一做

(1)$340x$ 千米　(2)$100x$ 千米

练习十三

1. (1)中午的温度。　(2)该班男生的人数。

(3)小姚叔叔投 3 分球的总得分。

2. (1)$t + 3$　(2)$20 - a$　(3)$2x$　(4)$b \div 12$

(5)$5a - 4.8$　(6)$x - 9$

3. $20 + a$：小明有 20 张邮票，小刚的邮票比小明多 a 张，小刚有邮票 $(20 + a)$ 张。

$20 - a$：有 20 个苹果，梨比苹果少 a 个，有 $(20 - a)$ 个梨。

$20a$：修一条路，每天修 a 米，20 天修 $20a$ 米。

（答案不唯一）

4. (1)$a + b = 2.8 + 6.3 = 9.1$

(2)$xy = 12 \times 7 = 84$　(3)$m \div n = 72 \div 9 = 8$

5. (1)$(5x + 3)$kg　(2)当 $x = 2$ 时，$5x + 3 = 5 \times 2 + 3 = 13$

6. (1)135　$135x$

(2)当 $x = 30$ 时，$135x = 135 \times 30 = 4050$

7. $2a + 6a = 8a$　$11x - 9x = 2x$　$8y - y = 7y$　$b + 7b = 8b$

8. (1)$a - 8b$

(2)当 $a = 94$，$b = 7$ 时，$a - 8b = 94 - 8 \times 7 = 38$

9. (1)$36t$ km　360 km

(2)$(648 - 36t)$ km　216 km

10.* (1)$(3n + 1)$

(2)当 $n = 21$ 时，$3n + 1 = 3 \times 21 + 1 = 64$

11.* 当 $x = 6$ 时，$x^2 = 6 \times 6 = 36$，$2x = 2 \times 6 = 12$；当 $x = 0$ 或 $x = 2$ 时，x^2 和 $2x$ 正好相等。

P63 做一做

1. 是方程的式子有：$5x + 32 = 47$，$6(y + 2) = 42$。

2. $2x = 50$　$x + 73 = 166$

练习十四

1. 是方程的式子有：$x + 3.6 = 7$，$8 - x = 2$，$5y = 15$，$2x + 3y = 9$。

2. $x + 0.5 = 2.5$　$3x = 36$

3. $40 - x = 28$　$152 - y = 5$　$7s = 2.8$　$a \div 25 = 3$

4. 添加 1 个与左边同样的圆柱体　添加 2 个与左边同样的球体（第 2 个答案不唯一）

5. 3　c　d　10

P67 做一做

1. (1)　$100 + x = 250$

解：　$100 + x - 100 = 250 - 100$

$x = 150$

(2)　$x + 12 = 31$

解：　$x + 12 - 12 = 31 - 12$

$x = 19$

(3)　$x - 63 = 36$

解：　$x - 63 + 63 = 36 + 63$

$x = 99$

2. 当 $x = 2$ 时，$5x = 5 \times 2 = 10 \neq 15$，所以 $x = 2$ 不是方程 $5x = 15$ 的解。

当 $x = 3$ 时，$5x = 5 \times 3 = 15$，所以 $x = 3$ 是方程 $5x = 15$ 的解。

P68 做一做

1. 解：$x + 3.2 = 4.6$

$x + 3.2 - 3.2 = 4.6 - 3.2$

$x = 1.4$

$x - 1.8 = 4$

$x - 1.8 + 1.8 = 4 + 1.8$

$x = 5.8$

$15 - x = 2$

解：$15 - x + x = 2 + x$

$15 = 2 + x$

$2 + x = 15$

$2 + x - 2 = 15 - 2$

$x = 13$

$1.6x = 6.4$

解：$1.6x \div 1.6 = 6.4 \div 1.6$

$x = 4$

$x \div 7 = 0.3$

解：$x \div 7 \times 7 = 0.3 \times 7$

$x = 2.1$

$2.1 \div x = 3$

解：$2.1 \div x \times x = 3 \times x$

$2.1 = 3x$

$3x = 2.1$

$3x \div 3 = 2.1 \div 3$

$x = 0.7$

$x + 1.2 = 4$

$3x = 8.4$

2. 解：$x + 1.2 - 1.2 = 4 - 1.2$

$x = 2.8$

解：　$3x \div 3 = 8.4 \div 3$

$x = 2.8$

P69 做一做

1.　$5x + 1.5 = 7.5$

解：$5x + 1.5 - 1.5 = 7.5 - 1.5$

$5x = 6$

$5x \div 5 = 6 \div 5$

$x = 1.2$

2.　$6x - 35 = 13$

解：　$6x - 35 + 35 = 13 + 35$

$6x = 48$

$6x \div 6 = 48 \div 6$

$x = 8$

$3x - 12 \times 6 = 6$

解：$3x - 12 \times 6 + 12 \times 6 = 6 + 12 \times 6$

$3x = 78$

$3x \div 3 = 78 \div 3$

$x = 26$

$(5x - 12) \times 8 = 24$

解：　$(5x - 12) \times 8 \div 8 = 24 \div 8$

$5x - 12 = 3$

$5x - 12 + 12 = 3 + 12$

$5x = 15$

$5x \div 5 = 15 \div 5$

$x = 3$

$(100 - 3x) \div 2 = 8$

解：$(100 - 3x) \div 2 \times 2 = 8 \times 2$

$100 - 3x = 16$

$100 - 3x + 3x = 16 + 3x$

$100 = 16 + 3x$

$16 + 3x = 100$

$16 + 3x - 16 = 100 - 16$

$3x = 84$

$3x \div 3 = 84 \div 3$

$x = 28$

练习十五

1. (1)$x = 44$　(2)$x = 8$　(3)$x = 1.5$　(4)$x = 2$

$x + 0.3 = 1.8$　　$3 + x = 5.4$

2. 解：$x + 0.3 - 0.3 = 1.8 - 0.3$　解：$3 + x - 3 = 5.4 - 3$

$x = 1.5$　　$x = 2.4$

家校联动更高效

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

$x-1.5=4$

解：$x-1.5+1.5=4+1.5$

$x=5.5$

$5x=1.5$

解：$5x\div5=1.5\div5$

$x=0.3$

$x\div1.1=3$

解：$x\div1.1\times1.1=3\times1.1$

$x=3.3$

$x+2.7=6.9$

3. 解：$x+2.7-2.7=6.9-2.7$

$x=4.2$

$9x=18$

解：$9x\div9=18\div9$

$x=2$

4.（1） $x+35=91$

解：$x+35-35=91-35$

$x=56$

（2） $3x=57$

解：$3x\div3=57\div3$

$x=19$

（3） $x-3=6$

解：$x-3+3=6+3$

$x=9$

（4） $x\div8=1.3$

解：$x\div8\times8=1.3\times8$

$x=10.4$

5. ㋐ $x+2=12$　$y+3=12$　$z+4=12$

㋑ $x-2=12$　$y-3=12$　㋒ $-4=12$

㋓ $2x=12$　$3y=12$　$4z=12$

㋔ $x\div2=12$　$y\div3=12$　㋕ $\div4=12$

6.（1）$x-258$　（2）$x+5$　（3）$200-3x$

7. $x-8=16$

解：$x-8+8=16+8$

$x=24$

$5x=80$

解：$5x\div5=80\div5$

$x=16$

$43-x=38$

解：$x=43-38$

$x=5$

$32-x=12$

解：$x=32-12$

$x=20$

$6.3\div x=7$

解：$x=6.3\div7$

$x=0.9$

$x\div4.5=1.2$

解：$x\div4.5\times4.5=1.2\times4.5$

$x=5.4$

8.（1） $x+50=100+100$

解：$x+50=200$

$x+50-50=200-50$

$x=150$

（2）$30\times2+2x=158$

解：$60+2x=158$

$2x=98$

$x=49$

9. $6x+3=9$

解：$6x+3-3=9-3$

$6x=6$

$x=1$

$4x-2=10$

解：$4x=10+2$

$4x=12$

$x=3$

$5x-39=56$

解：$5x=56+39$

$5x=95$

$x=19$

$18+5x=21$

解：$5x=21-18$

$5x=3$

$x=0.6$

$8x-4\times14=0$

解：$8x-56=0$

$8x=56$

$x=7$

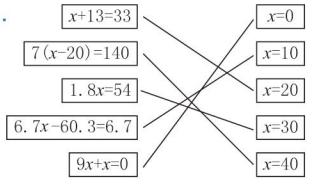
$7x\div3=8.19$

解：$7x=8.19\times3$

$7x=24.57$

$x=3.51$

10.



11. $(x+5)\times2=36$

解：$2x+10=36$

$2x=26$

$x=13$

$x+3x=80$

解：$4x=80$

$x=20$

12. $4(6x+3)=60$

解：$24x+12=60$

$24x=48$

$x=2$

$2x+23\times4=134$

解：$2x+92=134$

$2x=42$

$x=21$

$(3x-4)\times5=4$

解：$15x-20=4$

$15x=24$

$x=1.6$

$2x+1.5x=17.5$

解：$3.5x=17.5$

$x=5$

$8x-3x=105$

解：$5x=105$

$x=21$

$3x+x+6=26$

解：$4x=20$

$x=5$

13.（1）＞　＞　（2）＝　＜　（3）＝　＞　（4）＜　＞

14. 8　2.7　1.4　0.1

P73 做一做

（1）解：8 cm = 0.08 m

设小明去年身高 x m。

$x+0.08=1.53$

$x+0.08-0.08=1.53-0.08$

$x=1.45$

（2）解：半小时 = 30 分钟

设一个滴水的水龙头每分钟浪费 x kg 水。

$30x=1.8$

$30x\div30=1.8\div30$

$x=0.06$

练习十六

1. $3x+6=18$

解：$3x=12$

$x=4$

$2x-7.5=8.5$

解：$2x=16$

$x=8$

$16+8x=40$

解：$8x=24$

$x=3$

$4x-3\times9=29$

解：$4x-27=29$

$4x=56$

$x=14$

2. 解：设黄河长 x km。

$6299-x=835$

$x=6299-835$

$x=5464$

3. 解：设平均每秒大约有 x 个婴儿出生。

1 分钟 = 60 秒

$60x=300$

$x=5$

4. 解：设每平方米草地每天能制造 x g 氧气。

$5x=75$

$x=15$

5. 解：设一共装了 x 筒。

$5x+3=1428$

$5x=1425$

$x=285$

6. 解：设天安门广场的面积是 x 万平方米。

$2x-16=72$

$2x=88$

$x=44$

7. 解：设同心县的年平均降水量是 x mm。

$8x+109=2325$

$8x=2216$

$x=277$

8. 解：设大象最快能达到每小时 x km。

$2x+30=110$

$2x=80$

$x=40$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

9. 解：设大洋洲的面积是 x 万平方千米。

$4x+812=4400$

$4x=3588$

$x=897$

10. 解：设这个小朋友的体温相当于 x 摄氏度。

$x\times1.8+32=98.6$

$x\times1.8=66.6$

$x=37$

11.* $(36-4a)\div8=0$　$(36-4a)\div8=1$

解：$36-4a=0$　　解：$36-4a=8$

$4a=36$　　$4a=28$

$a=9$　　$a=7$

当 $a=9$ 时，$(36-4a)\div8$ 的结果是 0；当 $a=7$ 时，$(36-4a)\div8$ 的结果是 1。

P77 做一做

解：设儿童票每张 x 元。

$2x+4\times2=11$

$2x+8=11$

$2x=3$

$x=1.5$

P78 做一做

(1)解：设桃树有 x 棵。

$x+3x=180$

$4x=180$

$4x\div4=180\div4$

$x=45$

$3x=3\times45=135$

(2)解：设桃树有 x 棵。

$3x-x=90$

$2x=90$

$x=45$

$3x=3\times45=135$

练习十七

1. $2(x-2.6)=8$

解：$x-2.6=4$

$x=6.6$

$5(x+1.5)=17.5$

解：$x+1.5=3.5$

$x=2$

$8(x-6.2)=41.6$

解：$x-6.2=5.2$

$x=11.4$

$(x-3)\div2=7.5$

解：$x-3=15$

$x=18$

2. 解：设饮料瓶有 x 个。

$0.12\times(x+6)=1.8$

$x+6=15$

$x=9$

3. 解：设 102 室本次的水表读数是 x 吨。

$(x-3102)\times2.5=135$

$x-3102=54$

$x=3156$

4. 解：设《发明家》丛书有 x 本。

$2.5\times4+4x=22$

$10+4x=22$

$4x=12$

$x=3$

5. $13.2x+9x=33.3$

解：$22.2x=33.3$

$x=1.5$

$8x-3x=105$

解：$5x=105$

$x=21$

$5.4x+x=12.8$

解：$6.4x=12.8$

$x=2$

$x-0.36x=16$

解：$0.64x=16$

$x=25$

6. 解：设鸡有 x 只，则兔也有 x 只。

$4x+2x=48$

$6x=48$

$x=8$

7. 解：设小明今年 x 岁，则妈妈今年 $3x$ 岁。

$3x-x=24$

$2x=24$

$x=12$　$3x=3\times12=36$

8. 解：设这两个自然数分别是 x，$x+1$。

$x+x+1=97$

$2x=96$

$x=48$　$x+1=48+1=49$

9. 解：设下午要运 x 次才能运完。

$5\times3+5x=35$

$15+5x=35$

$5x=20$

$x=4$

10.* 2　2

11. 解：设经过 x 个小时两车相遇。

$(110+80)x=570$

$190x=570$

$x=3$

12. 解：设乙车每小时行 x km。

$(68+x)\times3.5=455$

$68+x=130$

$x=62$

13. 解：设乙队每天开凿 x m。

$(12.6+x)\times25=675$

$12.6+x=27$

$x=14.4$

14. 解：设乙船每小时行 x km。

$(x-32.5)\times18=57.6$

$x-32.5=3.2$

$x=35.7$

15.* $3x=x+100$

解：$3x-x=x+100-x$

$2x=100$

$x=50$

思考题

解：设一共取了 x 次，则原来乒乓球有 $5x$ 个，羽毛球有 $(3x+6)$ 个。

$5x=3x+6$

$2x=6$

$x=3$

$5x=5\times3=15$　$3x+6=3\times3+6=15$

整理和复习

1. $x+4.8=7.2$

解：$x=7.2-4.8$

$x=2.4$

$x-6.5=3.2$

解：$x=3.2+6.5$

$x=9.7$

$x\div8=0.4$

解：$x=0.4\times8$

$x=3.2$

$6x+18=48$

解：$6x=30$

$x=5$

$3(x+2.1)=10.5$

解：$x+2.1=3.5$

$x=1.4$

$12x-9x=8.7$

解：$3x=8.7$

$x=2.9$

2. (1)解：设两个月前，他的体重是 x kg。

$x-3=93$

$x=96$

(2)解：设这条街一共有 x 盏路灯。

$5x=140$

$x=28$

(3)解：设梅花鹿的高度是 x m，则长颈鹿的高度是 $3.5x$m。

$3.5x-x=3.65$

$x=1.46$

$3.5x=3.5\times1.46=5.11$

1.46　5.11

提示：列方程解决问题时，要先用 x（或其他字母）表示要求的未知数，再根据题中的等量关系列方

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

程。检验时要将求得的未知数的值代入方程中，计算一下方程左右两边是否相等。

练习十八

1. (1)×　(2)×　(3)√　(4)√

2. $3.8+x=6.3$　　$x-7.9=2.6$

解：$x=6.3-3.8$　　解：$x=2.6+7.9$

$x=2.5$　　$x=10.5$

$2.5x=14$　　$x\div3=1.2$

解：$x=14\div2.5$　　解：$x=1.2\times3$

$x=5.6$　　$x=3.6$

$3.4x-48=26.8$　　$2x-97=34.2$

解：$3.4x=26.8+48$　　解：$2x=34.2+97$

$3.4x=74.8$　　$2x=131.2$

$x=22$　　$x=65.6$

$42x+25x=134$　　$13(x+5)=169$

解：$67x=134$　　解：$x+5=13$

$x=2$　　$x=8$

3. 解：设他运动前每分钟心跳 x 次。

$x+55=130$

$x=75$

4. 解：设水星绕太阳一周是 x 天。

$4x+13=365$

$4x=352$

$x=88$

5. 3000

6. 解：设这幅画的宽是 x m，则长是 $2x$ m，面积是 $2x^2$ m^2。

$2(x+2x)=1.8$

$x+2x=0.9$

$x=0.3$

$2x=2\times0.3=0.6$

$2x^2=2\times0.3\times0.3=0.18$

7. 解：设每张桌子 x 元。

$88.00+2x=198.00$

$2x=110.00$

$x=55.00$

8. 解：设小红平均每分钟走 x m。

$(45+x)\times7=560$

$45+x=80$

$x=35$

9.* 解：设小丽有 x 颗玻璃球，则小亮有 $2x$ 颗玻璃球。

$2x-3=x+3$

$2x-3-x=x+3-x$

$x-3=3$

$x=6$

$2x=2\times6=12$

第六单元　多边形的面积

练习十九

1. $5\times2.5=12.5(m^2)$

2. 12 cm^2　18.72 cm^2　4.8 cm^2

3. 798　1050　161.2　210.7　93.6　0.36

4. 提示：先画出这两个平行四边形的高，再分别量出这两个平行四边形中一组相对应的底和高的长度，最后根据平行四边形的面积计算公式进行计算。

5. $250\times84=21000(m^2)$　21000 $m^2=2.1$ 公顷

$14.7\div2.1=7$(吨)

6. 相等。　$2.8\times1.5=4.2(cm^2)$

7. $32\div4=8$(cm)　$8\times8=64(cm^2)$

8. 周长：$(18+15)\times2=66$(cm)

面积：$18\times15=270(cm^2)$

如果把它拉成一个平行四边形，周长不变，面积变小。

9. $28\div7=4$(m)

10. $6\times4=24(cm^2)$　$24\div2=12(cm^2)$

11.* $48\div2=24(cm^2)$

P92 做一做

1. 6 cm　2. $7.2\times12.5\div2=45(cm^2)$

3. $5.6\times4\div2=11.2(cm^2)$

练习二十

1. 第 1 问答案略。$9\times7.8\div2=35.1(dm^2)$

2. 第一个三角形：底是3cm，高是4cm，面积是 $3\times4\div2=6(cm^2)$ 或底是 4cm，高是 3cm，面积是 $4\times3\div2=6(cm^2)$。

第二个三角形：底是4dm，高是0.9dm，面积是 $4\times0.9\div2=1.8(dm^2)$。

第三个三角形：底是 2.5m，高是 2.8m，面积是 $2.5\times2.8\div2=3.5(m^2)$。

3. 提示：先画出每个三角形的高，再分别量出每个三角形中一组相对应的底和高的长度，最后根据三角形的面积计算公式进行计算。

4. $16\times9.5\div2=76(m^2)$　$76\times12=912$(元)

5. $12.5\times7.8\div2=48.75(dm^2)$

48.75 $dm^2=0.4875$ m^2

$0.4875\times68=33.15$(元)

6. 14　14.88　200　60.48　200　982.8

7. $176\times2\div22=16$(m)

8. 三角形 ABC 和三角形 DBC 的面积相等，三角形 ABE 和三角形 DCE 的面积相等。

提示：在虚线 AD 上任取一点 F（与点 A、D 不重合），三角形 FBC 和三角形 ABC 的面积相等。

9.* $270\times2\div18=30$(m)　$270\times2\div22.5=24$(m)

$(30+24)\times2=108$(m)

10.* $48\div2\div2=12(m^2)$

P96 做一做

$(40+71)\times40\div2=2220(cm^2)$

$(45+65)\times40\div2=2200(cm^2)$

练习二十一

1. $(1.4+2.8)\times1.2\div2=2.52(m^2)$

2. 17.5 m^2　33.84 cm^2　270 cm^2

3. 提示：先画出每个梯形的高，再量出每个梯形的上底、下底和高的长度，最后根据梯形的面积计算公式进行计算。

4. $(48+100)\times250\div2\times2=37000(mm^2)$

5. $(12+18)\times9\div2=135(cm^2)$

$(5+5-2.3)\times3.4\div2=13.09(cm^2)$

$(7.2+7.2-1.6-2.2)\times4.8\div2=25.44(cm^2)$

6. $(46-20)\times20\div2=260(m^2)$

7. 解：设下底是 x cm。

$(4.5+x)\times3\div2=15$

$4.5+x=10$

$x=5.5$

8. 道理：把圆木堆看成梯形，借助梯形的面积计算公式类推，把顶层根数看成梯形的上底，把底层根数看成梯形的下底，把层数看成梯形的高，所以圆木的总根数 =（顶层根数 + 底层根数）× 层数 ÷ 2。

$(2+6)\times5\div2=20$(根)

9. 提示：找到能测量的梯形物体后，先分别量出这个物体的上底、下底和高的长度，再根据梯形的面积计算公式进行计算。

10. $(160+180)\times50\div2=8500(m^2)$

$8500\div10=850$(棵)

11.* 方法一：$(2+3.5)\times1.8\div2-2\times1.8=1.35(cm^2)$

方法二：$(3.5-2)\times1.8\div2=1.35(cm^2)$

点拨提分有方法

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

练习二十二

1. $50\times33+35\times12\div2=1860(m^2)$

2. （算法不唯一）

算法一：$80\times(30+30)-(30+30)\times20\div2=4200(cm^2)$

算法二：$(80-20+80)\times30\div2\times2=4200(cm^2)$

3. $30\times30-13\times13=731(cm^2)$

4. $(40+70)\times30\div2-30\times15=1200(m^2)$

5. $(2+10)\times12\div2-3\times4\div2-(4+6)\times4\div2=46(cm^2)$

6. $20\times10+20\times10\div2=300(cm^2)$

7. $43\times20.1\approx864(m^2)$

8. 左图：$(2+5)\times4\div2+5\times4\div2=24(cm^2)$

右图：$28+8\div2=32(cm^2)$

9. 提示：自己数一数，估一估。

10. 提示：实际操作，数一数，估一估。

11.* 长方形地的面积：$18\times12=216(m^2)$

红花的种植面积：$216\div2\div2=54(m^2)$

黄花的种植面积：$216\div2\div2=54(m^2)$

绿草的种植面积：$216\div2=108(m^2)$

（设计方案不唯一）

红花	黄花	绿草	绿草

求种植面积略。

整理和复习

1. ab　ah　$\frac{1}{2}ah$　$(a+b)h\div2$

2. （方法不唯一）

方法一：$(5+10)\times(12-6)\div2+6\times5=75(cm^2)$

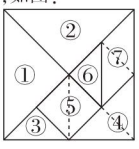
方法二：$10\times(12-6)\div2+(6+12)\times5\div2=75(cm^2)$

方法三：$(10-5)\times(12-6)\div2+12\times5=75(cm^2)$

方法四：$12\times10-(6+12)\times(10-5)\div2=75(cm^2)$

思考题

分析：将七巧板拼出的正方形进行分割，如图：



图①和图②分别占正方形的$\frac{1}{4}$，图③占正方形的$\frac{1}{16}$，图④占正方形的$\frac{1}{8}$，图⑤占正方形的$\frac{1}{8}$，图⑥占正方形的$\frac{1}{16}$，图⑦占正方形的$\frac{1}{8}$，先求出正方形的面积，再根据每个图形占正方形的几分之几求出各个图形的面积。

解答：图①和图②的面积都是$12\times12\times\frac{1}{4}=36(cm^2)$。

图③和图⑥的面积都是$12\times12\times\frac{1}{16}=9(cm^2)$。

图④⑤和图⑦的面积都是$12\times12\times\frac{1}{8}=18(cm^2)$。

练习二十三

1. $270\ cm^2$　$144\ cm^2$　$3.61\ m^2$　$3.41\ m^2$　$4.5\ dm^2$　$525\ m^2$

2. 23.4　25.8　29.58　150　21.8　150

3. $5\times4+5\times1.2\div2=23(m^2)$

$185\times23=4255$（块）

4. $(200+330)\times100\div2=26500(m^2)$

$5\ km=5000\ m$　$26500\div(1.8\times5000)\approx2.94$（小时）

5. 经测量可得到以下数据：

长方形：宽1.5cm，长2.4cm；

平行四边形：底1.5cm，高2.4cm；

梯形：上底1cm，下底2cm，高2.4cm；

三角形：底3cm，高2.4cm。

计算面积：

长方形的面积：$2.4\times1.5=3.6(cm^2)$

平行四边形的面积：$1.5\times2.4=3.6(cm^2)$；

梯形的面积：$(1+2)\times2.4\div2=3.6(cm^2)$；

三角形的面积：$3\times2.4\div2=3.6(cm^2)$

发现：这四个图形的高相等，面积也相等。其中长方形的宽等于平行四边形的底，也等于梯形上、下底之和的一半，还等于三角形底的一半。

6. 解：设经过x小时两艘军舰相遇。

$(38+41)x=948$

$79x=948$

$x=12$

7. $8\times10\div2+70\times8+(8+16)\times8\div2=696(cm^2)$

8.* 略

9. 三角形的面积：$(0.6\times2+1\times2)\times3\div2=4.8(cm^2)$

上面梯形的面积：$[1\times2+(1+2.3)\times2]\times3\div2=12.9(cm^2)$

下面梯形的面积：$[2.3\times2+(3+1)\times2]\times3\div2=18.9(cm^2)$

长方形的面积：$6\times2=12(cm^2)$

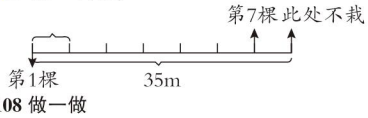
总面积：$4.8+12.9+18.9+12=48.6(cm^2)$

第七单元　数学广角——植树问题

P107 做一做

1. $2\ km=2000\ m$　$2000\div50+1=41$（盏）　$41\times2=82$（盏）

2. $35\div5=7$（棵）



P108 做一做

$150\div15=10$（盏）

练习二十四

1. $25-1=24$（棵）　2. $12\div1+1=13$（个）

3. $3000\div200+1=16$（根）

4. $(36-1)\times6=210$（m）

5. $8\div(5-1)=2$（秒）　$(12-1)\times2=22$（秒）

6. $32\div4-1=7$（盆）　7. $42\div3=14$（处）

8. $(5-1)\times8=32$（分钟）

9. $(51-1)\times2=100$（m）

$100\div(26-1)=4$（m）

10. $16+x=71$　解：$x=71-16$　$x=55$

$3(2x-4)=9$　解：$2x-4=3$　$2x=7$　$x=3.5$

$1.4x+9.2x=53$　解：$10.6x=53$　$x=5$

$18+7x=39$　解：$7x=21$　$x=3$

$12.3x-7.5x=57.6$　解：$4.8x=57.6$　$x=12$

$(3x-7)\div5=16$　解：$3x-7=80$　$3x=87$　$x=29$

11. $4\times10+2=42$（人）　$(38-2)\div4=9$（张）

12. $60\div5=12$（颗）

13. $(60\div5+1)\times2=26$（棵）　$(40\div5-1)\times2=14$（棵）　$26+14=40$（棵）

14.* $19\times4-4=72$（枚）

15.* 最外层学生数：$(15-1)\times4=56$（名）

学生总数：$15\times15=225$（名）

第八单元　总复习

1. （1）81　8.1　0.81　0.081　4　0.4　4　40

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

提示：根据小数乘除法的计算方法说一说。

(2)$10 \div 2.5 \times 1.6 \times 3 = 19.2$(元)

2. 茄子：$15 \times 32 \div 2 = 240(m^2)$

黄瓜：$25 \times 32 = 800(m^2)$

西红柿：$(15+23) \times 32 \div 2 = 608(m^2)$

总面积：$240 + 800 + 608 = 1648(m^2)$

提示：根据学过的图形面积计算的知识说一说。

3. (1)$c = at$　①150　②4

(2)$5x + 7 = 42$　　$x \div 4.2 = 2$

解：$5x = 35$　　解：$x = 2 \times 4.2$

$x = 7$　　$x = 8.4$

$3.6x - x = 3.25$　　$2(x-3) = 5.8$

解：$2.6x = 3.25$　　解：$x - 3 = 2.9$

$x = 1.25$　　$x = 5.9$

(3)解：设地球赤道大约长 x 万千米。

$7x + 2 = 30$

$7x = 28$

$x = 4$

4. ①$(H,7)$　②$(I,8)$　③$(I,7)$　④$(J,8)$

⑤$(J,7)$　⑥$(G,7)$　⑦$(I,6)$　⑧$(J,5)$

⑨$(J,6)$　⑩$(K,7)$　⑪$(H,8)$　⑫$(G,9)$

⑬$(L,6)$　⑭$(K,6)$　⑮$(K,8)$　⑯$(H,5)$

⑰$(F,8)$　⑱$(G,6)$　⑲$(G,8)$　⑳$(I,4)$

㉑$(J,3)$　㉒$(H,3)$　㉓$(L,7)$　㉔$(G,2)$

5.

○	○	○	√	√	√	□	□	□
○	√	□	○	√	□	○	√	□

思考题：$3 \times 3 = 9(cm^2)$　$4 \times 4 = 16(cm^2)$　$5 \times 5 = 25(cm^2)$

发现：两个小正方形的面积之和等于大正方形的面积。当直角三角形三条边的边长分别是6 cm、8 cm、10 cm时，三个正方形的面积分别是36 cm^2、64 cm^2、100 cm^2，当直角三角形的三条边的长度分别是5 cm、12 cm、13 cm时，三个正方形的面积分别是25 cm^2、144 cm^2、169 cm^2，两个小正方形的面积之和仍等于大正方形的面积。

练习二十五

1. (1)$B(0,2)$　$C(1,3)$　$D(3,5)$　$E(5,3)$　$F(3,1)$　$G(4,3)$

(2)提示：表示变化后所得各点的数对分别为 $A'(0,4)$；$B'(0,2)$；$C'(2,3)$；$D'(6,5)$；$E'(10,3)$；$F'(6,1)$；$G'(8,3)$。根据数对在方格纸上描出各点并将它们连成一条小鱼。

(3)提示：表示变化后所得各点的数对分别为 $A''(0,8)$；$B''(0,4)$；$C''(1,6)$；$D''(3,10)$；$E''(5,6)$；$F''(3,2)$；$G''(4,6)$。根据数对在方格纸上描出各点并将它们连成一条小鱼。

(4)提示：表示变化后所得各点的数对分别为 $A'''(0,8)$；$B'''(0,4)$；$C'''(2,6)$；$D'''(6,10)$；$E'''(10,6)$；$F'''(6,2)$；$G'''(8,6)$。根据数对在方格纸上描出各点并将它们连成一条小鱼。

第(4)题中的小鱼和图中给出的小鱼最像。

2. 13　0.068　0.102　156　25　5

3. $31.8 \times \boxed{1.2} = 1.2 \times \boxed{31.8}$

$(2.5+3.5) \times \boxed{4} = \boxed{2.5} \times \boxed{4} \oplus \boxed{3.5} \times 4$

$(1.5 \times 1.2) \times \boxed{6} = 1.2 \times (\boxed{1.5} \times 6)$

4.

品名	长/m	宽/m	面积/m^2
单人床单	2.1	1.5	3.15
桌布	1.8	1.8	3.24
毛巾被	2	1.43	2.86

5. $2033.9 \div 12 \approx 169.5$(mm)

6. $(52-4) \div 4 = 12$(盒)

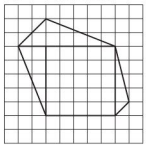
7. $12.5 \times 6.4 \times 0.6 = 48$(kg)

8. $(1+1.2) \times 0.7 \div 2 = 0.77(m^2)$

9. $4 \times (4 \div 2) + (4 \div 2 + 4) \times (4 \div 2) \div 2 = 14(cm^2)$

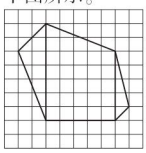
或 $4 \times 4 - (4 \div 2) \times (4 \div 2) \div 2 = 14(cm^2)$

10. 方法一：把这个图形分成3个三角形和1个正方形，如下图所示。



$7 \times 2 \div 2 + 5 \times 2 \div 2 + 5 \times 5 + 5 \times 1 \div 2 = 39.5(cm^2)$

方法二：把这个图形分成2个三角形和1个梯形，如下图所示。



$7 \times 2 \div 2 + (5+7) \times 5 \div 2 + 5 \times 1 \div 2 = 39.5(cm^2)$

11. 第一个转盘指针停在红色区域的可能性最大，停在黄色区域的可能性最小。第二个转盘指针停在绿色区域的可能性最大，停在红色区域的可能性最小。

12. 投掷两枚硬币的所有可能的结果有4种，分别是：正正；反反；正反；反正。

13. 4.53　4.095　132　1.9　5.67　14.39

14. 32.99　3.09　16.53

15. $<$　$<$　$<$　$>$　$>$　$<$

16. $30 \times 2.56 \div 2 = 38.4$(万千米)

17. $x \div 1.44 = 0.4$　　$3.85 + 1.5x = 6.1$

解：$x = 0.4 \times 1.44$　　解：$1.5x = 2.25$

$x = 0.576$　　$x = 1.5$

$6x - 0.9 = 4.5$

解：$6x = 0.9 + 4.5$

$6x = 5.4$

$x = 0.9$

18. 解：设现在可以做 x 个。

$3.6x = 3.8 \times 180$

$3.6x = 684$

$x = 190$

19. 解：设乙队每天铺柏油路 x m，则甲队每天铺 $1.25x$ m。

$1.25x \times 4 + 4x = 360$

$x = 40$

$1.25x = 1.25 \times 40 = 50$

或 $360 \div 4 = 90$(m)

$90 \div (1 + 1.25) = 40$(m)

$40 \times 1.25 = 50$(m)

20. 解：设这两条边的距离为 x m。

$(84+60) \times x \div 2 = 3384$

$x = 47$

21.* 解：设起跑后 x 分钟这两个运动员相遇。

3 km = 3000 m

$310x + 290x = 3000 \times 2$

$x = 10$

$3000 - 290 \times 10 = 100$(m)

思考题

解：设这列火车长 x m。

$2400 + x = 900 \times 3$

$x = 300$

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料

廿年磨一剑 · 匠心铸经典

免费海量 教学资源 数字化教学

教师课件群 免费获取课件

教师授课课件
习题讲评课件
期末复习课件

荣德基官方网站

语文、英语听力音频
语文、英语课文朗读音频
课后作业单 单元测试卷

获取方法：第1步 打开荣德基官网 www.rudder.com.cn → 第2步 点击登录或免费注册 → 第3步 找到相关资源点击下载

扫码学习 轻松辅导 家校联动

听课文 学笔画 品微课 悟动画 学方法 报听写 赏美文 测语音

家校联动 "码"上学习

让教与学变得如此简单

责任编辑 / 朱 林
封面题字 / 沈 鹏
封面设计 / 典点装泰
荣德基官方网站 http://www.rudder.com.cn
荣德基天猫旗舰店 http://rongdeji.tmall.com
客服热线：182 1039 5892

荣德基小学频道

ISBN 978-7-5383-9743-7
07>
0 787533 297437
定价：41.80元

关注微信公众号“教辅资料站”获取更多学习资料